清華簡《繫年》與古史新探研究叢書

李守奎 主编

戰國竹書形制及相關問題研究

——以清華大學藏戰國竹簡爲中心

賈連翔 著

中西書局

世纪出版

上架建議 出土文獻

ISBN 978-7-5475-0919-7

9 787547 509197 >

定價：80.00元

易文網：www.ewen.co

K87
443

李守奎 主編

清華簡繫年與古史新探

劉紹剛

圖書在版編目(CIP)數據

戰國竹書形制及相關問題研究：以清華大學藏戰國竹簡爲中心／賈連翔著．—上海：中西書局，2015．10
（清華簡《繫年》與古史新探研究叢書／李守奎主編）
ISBN 978－7－5475－0919－7

Ⅰ．①戰…　Ⅱ．①賈…　Ⅲ．①竹簡－研究－中國－戰國時期　Ⅳ．①K877．54

中國版本圖書館 CIP 數據核字(2015)第 226218 號

戰國竹書形制及相關問題研究

——以清華大學藏戰國竹簡爲中心

賈連翔　著

責任編輯　田　穎
裝幀設計　梁業禮
出　　版　上海世紀出版集團
　　　　　中西書局(www.zxpress.com.cn)
地　　址　上海市打浦路 443 號榮科大廈 17F(200023)
發　　行　上海世紀出版股份有限公司發行中心
經　　銷　各地新華書店
印　　刷　上海麗佳製版印刷有限公司
開　　本　890×1240 毫米　1／32
印　　張　9.75
版　　次　2015 年 10 月第 1 版　2015 年 10 月第 1 次印刷
書　　號　ISBN 978－7－5475－0919－7／K・180
定　　價　80.00 元

國家社科基金重大招標項目
“清華簡《繫年》與古史新探（10&ZD091）”前期成果
國家2011計劃出土文獻與中國古代文明研究成果

戰國竹書形制及相關問題研究

——以清華大學藏戰國竹簡爲中心

賈連翔　著

中西書局

“清華簡《繫年》與古史新探”研究叢書編纂出版學術委員會

（按音序排列）

晁福林　李均明　李學勤　廖名春　林　沄　劉國忠
彭　林　裘錫圭　沈建華　宋鎮豪　趙平安　朱鳳瀚

序

李守奎教授主持的國家社科基金重大項目“清華簡《繫年》與古史新探”正順利實施，已經取得一系列顯著成果。現在他所主編的“清華簡《繫年》與古史新探”研究叢書，成稿共12種，即將交付出版，是對有關研究的一大貢獻，我很高興有機會在這裏説幾句話。

“清華簡”即清華大學收藏的一批戰國竹簡，是在2008年7月自香港搶救入藏的。《繫年》係其中最重要的内容之一，全書由138支簡構成，首尾完具，保存良好，自從在整理報告《清華大學藏戰國竹簡》第貳輯公佈以來，業已受到國内外有關學術界的廣泛重視。有些學者以《繫年》的發現與西晉初年發現的《竹書紀年》相比，並不能説是過譽。

大家瞭解，在晉武帝即位後不久的咸寧五年（公元279年，或説遲一兩年），汲郡即今河南汲縣偶然發現了一座戰國晚期的魏國墓葬，出土了一批竹簡書籍，被稱爲“汲冢竹書”，其間最重要的是史書《紀年》。《紀年》經過當時學者束皙、荀勖、和嶠等悉心整理，知道其中記述上古（或説自夏商）以至戰國的史事，是魏國人編纂的通史性書籍。《紀年》的發現非常重要，然而由於隨後的社會動亂，只有少數學者參考引用，至唐代就亡佚了。至於在明代流傳的所謂今本《紀年》，乃是後人擬作的僞書，不足爲據。直到晚清，才有學者着手系統輯録《紀年》佚文，企圖恢復古本原貌。古本《紀年》在古史研究中起的重大作用，是衆所周知的，在此不必縷述。

從《紀年》發現到現代，一千七百多年之間，再没有類似的史書發現。特别是近幾十年來，儘管出土了若干批戰國時期的竹簡書籍，也没有見到像《紀年》一樣的史書。這就説明了爲什麼清華簡《繫年》的出現，是那樣引起學者們的興趣和注意了。著名學者王國維曾稱汲冢竹書爲中國歷史上的重大發現，我們對於《繫年》的價值也應有足够的估計。

《紀年》和《繫年》都是戰國時人編著的史書，而且如一些學者已經指出的，兩者在記事上頗有可以互相印證聯繫之處。不過仔細考察，《繫年》還是有許多不同於《紀年》的特點。首先，兩書的寫作時代有别，作者國屬也不一樣。《紀年》成書於戰國晚年魏惠王時，作者本於魏人立場，於周室東遷後用晉君紀年，分晉後用魏君紀年。《繫年》則作成於戰國中期的楚肅王時，比《紀年》更早幾十年，作者雖可能是楚人，却不局限於楚的立場，甚至對楚國時有微詞。這一點，有可能使《繫年》的記事有更多的客觀性，與《紀年》不同。

《紀年》叙史始於上古，《繫年》爲什麼只上溯到周初？我覺得這並非作者志在作一部斷代史，而是與其撰寫的實際目的有關。2011年，我在《文物》雜志上介紹《繫年》時，即已説明，《繫年》始於武王克商，而且有關西周的記載僅限於書的前四章，即使這四章所説重點也在於周王室何以衰落，若干諸侯國怎樣興起，這表明《繫年》作者的主旨是在爲書的讀者提供瞭解當前國家大勢的歷史背景，同時起到以史爲鑒的作用。由這個方面看，《繫年》與《紀年》又是不大相同的，值得大家深入研究。

《繫年》的讀釋研究，是一項非常困難的工作。該書篇幅雖不很長，却是言簡意賅，相當古奥費解，通篇所用楚文字，也有不少需要專門釋解的地方。我們清華大學出土文獻研究與保護中心所作整理報告，盡力做了整理考釋，然而限於學識和時間，我們的工作只能説是初步的，僅是爲進一步深入研究提供準備和

基礎,這是我在幾篇小文裏反覆説明過的。

實際上,像《繫年》這樣的新發現,内涵十分豐富,有關問題牽涉到歷史學、考古學、古文字學、文獻學等等學科,要想深入探索,必須進行多角度、多層面的多學科綜合研究,才能期待達到比較理想的效果,並非一手一足之力所能企及。李守奎教授有鑒於此,在他負責的重大項目進行之中,特意組織了這套“清華簡《繫年》與古史新探”研究叢書。我們看已完稿的這11種專著,不僅有歷史、考古、古文字、古文獻等方面的考察研究,還擴大到像史學史、書法史等一般較少觸及的範疇,真正體現出多學科聯合攻關的特點,在最近學術界類似項目的工作中是比較罕見的。謹在此祝賀叢書的出版,並向讀者推薦。

李學勤

2015年9月5日

叢書前言

2008年7月，清華大學入藏一批楚簡，多達2 496枚，大部分是完簡，字迹清晰，保存良好，内容十分豐富。其特點可以概括爲五個方面：第一，有大量的當時就屬於古典文獻的“古書”，涉及書、詩、禮、易等各個方面，佶屈聱牙，十分難懂。第二，陰陽五行等術數類文獻多且有長篇，占有重要位置。第三，史類文獻篇目雖然不是很多，但史料價值非常高。在史類文獻中有一篇記自西周初年，迄至戰國早期的完整史書，就是《繫年》。第四，涉及楚國的内容所占的比例非常小，除了《楚居》外，再無獨記楚人、楚事的單篇。第五，部分文字有明顯的三晉文字特點。

《繫年》有編號，而且字體在清華簡中屬於獨特的一類，不與其他相混，是最早清理出來的篇目之一。李學勤先生深知這部古書的價值，曾經説過，最早判斷這些竹簡不會假的理由之一，就是看到一支簡上記載了西周末年立幽王之弟余臣爲攜惠王這件事，這件事只見於西晉出土的《竹書紀年》，無法想象作僞的人能有這樣的知識。我最早接觸《繫年》是在2009年下半年，那時在清華大學做高訪，當時我就深爲此鴻篇所震撼。過去的楚簡古書我們不知道有編號，編號的發現讓我們十分興奮，理論上講編號使編聯變得十分簡單，但實際上並非完全如此。當時李均明先生告訴我不知爲什麽裏面有重號。有些號碼也十分不清晰。那個學期我參照文獻把《繫年》認真讀了幾遍，確定了簡序，在筆記中做了簡單的釋文。

李學勤先生對《繫年》的研究高度重視。2010年，《繫年》尚

未公布，李先生就確定以“清華簡《繫年》與古史新探”爲題申報國家社科基金重大招標項目。劉國忠教授在申報過程中做了很多工作。國家社科基金辦領導與評審專家出於對李先生及其所領導團隊的信任，2010 年底課題批准立項。經過將近五年的努力，前期成果“清華簡《繫年》與古史新探研究叢書”問世。我雖爲主編，做的工作却很有限，在此介紹一些基本情況，談一點個人想法。

一、出土文獻與傳統文化

傳統，尤其是優秀的傳統文化一直是我們關注的大問題。歷史上傳統斷斷續續，起起伏伏，但大都與國家的强盛與否相關。爲了國家的强盛，常常反對傳統文化，歷史上的秦與新文化運動皆如此；國家一旦强盛，就會倡導傳統文化，歷史上的漢與現今都是如此。

中國傳統在歷史上有多次程度不同的斷裂。歷史記載的第一次也是最大的一次就是秦始皇焚書坑儒和秦末戰亂造成的思想禁錮與文獻散失。我們今天的學術根基是漢代人搜羅殘餘構建起來的。漢惠帝除挾書令，其後逐漸開始對文獻搜羅、整理、研究，到了西漢末年，劉向、劉歆父子等把當時所見的圖書做了全面的清理，劉歆在《七略》中分類介紹，也就是《藝文志》的前身。漢代的學術一直是以文獻的整理與闡發爲核心展開的。隨着先秦出土文獻的大量發現，我們對這個過程有了更加深刻的了解。

第一，先秦古書很多，留存到漢代的很有限。上博簡、清華簡中的大部分古書《藝文志》未著録。也就是説這些書漢代人没見過，也没聽説過。

第二，秦朝的禁書令很有效。最近陳偉先生主編的集成性

巨著《秦簡牘合集》出版，其中除了個别記録鬼怪故事的木牘外，没有古書。

第三，漢代學者見到一部分“古文”文獻，有金文銘刻也有簡書，像張敞這樣的好古之輩還能够釋讀。這些古文文獻在當時就成軒然大波，引發經久不衰的今古文之争。我們可以理解，一部分官方學霸，依照其所見材料構建起一套學術體系而獲得不可動摇的地位，突然出現的新材料，否定了慘淡經營的學術體系，動摇了其學術地位，情何以堪？不承認，進而誣説是假的，在每次重大發現之後，都會有這樣的人出現。“世人大共非訾，以爲好奇者也，故詭更正文，鄉壁虚造不可知之書，變亂常行，以燿於世。”漢代一部分人面對出土文獻就是這麽做的，這也可以説是另類“傳統”。當然，對以牟利爲目的的假簡須除惡務必盡，我們堅決支持。

第四，我們今天所見到的所有先秦古書都經過漢隸的轉寫，先秦古本的真實面貌已經完全不可知了。

第五，漢代人所見有限的先秦古書，現在絶大部分也佚失了。

這也就是説，漢代雖然在秦火餘燼基礎上“復興”了文化傳統，但先秦時代的很多文獻，漢代人已經見不到了；漢代人所能見到的，很多我們已經見不到了；我們的早期學術傳統就是在這樣有限的文獻基礎上不絶如縷地傳承下來的。

出土文獻爲我們打開了一道門，讓我們直接走向那個未經秦火的時代，中國文化的探源工程有了更加可靠的依據。“先秦古典學的重建”、古史的“新探”或“重建”是時代賦予我們的責任。

二、《繫年》的價值

什麽是歷史文化的重大發現？對重大問題或填補空白，或

顛覆常識。《繫年》無論從哪個方面都當之無愧。在此之前，我們不知道在那個時代有這麼一部書，而且是如此重要的一部先秦史書。

《繫年》全篇138支簡，每支簡背有編號，共3 875字(包括合文與重文)。全篇原分23章，每章相對獨立，章尾有標志，簡尾留白。内容自武王克商開始，一直到戰國早期三晉與楚大戰，楚師大敗結束。《繫年》的價值是多方面的，略作條述。

首先，提供了一些前所未知的重要史料，尤其是前四章有關西周晚期與後四章戰國早期的史事。這是兩個處於歷史變革的關鍵時期，但史料奇缺，我們所知甚少。李學勤先生根據《繫年》率先在《光明日報》上探討秦人之起源，引起巨大反響；課題組其他成員也有很多成果問世。中間十五章雖然大部分可與《左傳》互證，但或異或同，一些前所未知的重要史料對更加準確認識那個時代有重要意義。隨着材料的公布，"古史新探"之類的研究成果不斷湧現，爲先秦史研究注入了活力。

《繫年》的史書體例獨特，是史學史上的重大發現。許兆昌、齊丹丹在《試論清華簡〈繫年〉的編纂特點》中指出"其謀篇，布局宏大"，"縱觀各類傳世及出土的先秦史學文獻，《繫年》應與《左傳》、《竹書紀年》、《國語》等史著一樣，代表了先秦史學創作的最高成就。"我完全贊同這樣的觀點。《繫年》在先秦史學創作中還有其獨特性。全篇既不是單純的紀事本末體，更不是編年體，而是有整體布局，通過叙事與剪裁，表達著者的歷史觀。這種體例先秦史書聞所未聞。在與馬衛東教授談論《繫年》時，他爲那個時代有這樣明確"史學意識"的著作而驚訝。我相信，《繫年》的出現，就像曾侯乙墓編鐘改變對音樂史的認識一樣，也會改變我們對先秦史學的認識。

古書的形制很早就有學者根據文獻上的一些記載做過梳理和推測，但未見實物，撲朔迷離。《繫年》讓我們看到内部分章的

一篇或一卷完整的古書。簡背不僅有編號,而且還有明顯的劃痕。編號還有重號和爲了調整重號的闕號。不僅讓我們目睹了先秦竹書的原貌,更爲重要的是在竹書的整理過程中,形制對於竹簡的編聯發揮着越來越重要的作用。

《繫年》的文字規整秀麗,最初我們以爲是典型的楚文字,經過深入研究,不少字與楚文字的寫法或用法不合,有的保留了甲骨文、西周金文的古老特徵,有的字具有三晉文字的特點,這不僅涉及文本的來源、作者的身份等,而且讓我們對“楚文字”也重新思考,具備什麼樣的特徵才能叫楚文字?楚文字内部的地域差異有多大?列國之間的文化交流給楚文字帶來什麼影響?《繫年》文字疑難字不是很多,但一些獨特的用法還是讓我們對一些文字有了更加深刻的認識,並以此爲契機,對一些構形不明的文字和歷史問題加以新的解讀。

楚簡字迹風格十分多樣,清華簡的字迹從整體上看以整飭規正爲主,不同書手又表現出突出的個性,非常具有觀賞性,從藝術的角度看也很有價值。

作爲一部非常重要的歷史文獻,我們非常期望能够對其作者、史料來源、創作目的、歷史觀念、文本流傳等有所了解,遺憾的是這些重要信息即使留存也都被盜墓賊破壞不知去向了。隨着清華簡的逐步公布,我們會對墓主的知識結構、也可以視作《繫年》的知識背景看得越來越清晰。

總之,《繫年》是填補空白、改變常識的重大發現,有着多重價值,需要我們慢慢消化。

三、關於《繫年》項目與叢書

2010年12月6日,課題申報答辯。那天李先生感冒發燒,但還是堅持早早趕到答辯現場。所屬第四專家組召集人是李敬

文先生，專家們提出很多建設性意見，宋鎮豪先生建議集中力量攻堅，李敬文先生對我多有鼓勵。項目獲批之後見到林澐先生執筆的“綜合評價意見表”，在充分認同課題價值的基礎上，指出一些課題人力安排上的不足。這確實是問題的關鍵。申報表上所填寫子課題負責人全部是出土文獻研究與保護中心的幾位先生，不僅要整理清華簡，還承擔着教育部重大攻關項目等工作，事實上很難分身。2011年3月，開題論證會在清華近春園舉行，專家組有林澐、沈長雲、李家浩、黄天樹、羅新慧、劉樂賢等先生。在專家的建議與指導下，我們對計劃進行了調整，確定主要依靠青年學者，先進行基礎研究，循序漸進，逐漸深入的方略。在研究進行了一個階段，確定其可行性之後，我們報請國家社科基金辦項目變更，增加了一批課題組成員。

項目的前期成果由學術論文和研究叢書兩部分構成。這次出版的“清華簡《繫年》與古史新探”研究叢書共十一本，依據其内容大致可以分爲基礎研究，與先秦史書比較研究和與《繫年》相關的研究三類。另有一部會議論文集將在會後出版。

文字考釋與文字闡釋。對於出土文獻來説，文字考釋是基礎。我們通過對《繫年》文字的深入研究，重新解讀了古文字中的一部分疑難字，提出了一些新問題。侯旭東先生與筆者談及歷史研究的方法時指出，以語言研究爲突破點解決歷史研究中的一些疑難問題有廣闊的前景。我非常贊同。對於先秦史來説，古文字研究尤爲重要。這部分工作主要由李守奎與肖攀博士完成。

相關古史文獻彙集。“新探”需要立足在對已有文獻的全面、準確把握的基礎之上。馬楠博士對文獻精熟，在彙集衆書的基礎上，對其異同多有按斷，甚便讀者。

《繫年》研究成果集釋。《繫年》公布以後，研究成果大量湧現，解決了一部分問題，也提出了許多新問題，需要對其彙集整

理,爲進一步研究奠定基礎。臺灣學者蘇建洲、吴雯雯、賴怡璇2013年已經出版了《清華二〈繫年〉集解》,對2013年8月份之前的研究成果詳加羅列和闡發。李松儒博士很早就開始搜集相關資料,根據實際情況進行了調整,集中整理《繫年》文本,對相關研究成果做了概述,其中不乏個人見解。

以上三個方面可以説是《繫年》的基礎研究。

《繫年》與先秦史書的對比研究。這方面的成果很集中。孫飛燕博士在攻讀博士學位與博士後工作期間,長期從事清華簡的整理與研究,對第一手材料非常熟悉,其《繫年》與《左傳》的對比研究在博士後工作期間已經完成。刘光胜博士在先秦史研究方面成果豐富,在博士後工作期間以《繫年》與《竹書紀年》比較爲題展開了深入研究,多有新見。許兆昌教授是先秦史研究的專家,對先秦史料瞭然於胸,常常從史學史的角度宏觀俯瞰,對《繫年》、《春秋》、《竹書紀年》的歷史叙事進行了詳細剖析。侯文學教授所從事的專業工作是古典文學研究與教學,但對古典文獻學有濃厚的興趣,她帶着博士生李明麗對純粹史書《繫年》與帶有濃厚文學色彩的史書《左傳》加以比較,揭示了文與史叙事之不同。

以上四部書的作者大都是歷史學或文獻學科班出身,大家關注的焦點一致,方法近同,但結論不同。這是一個很有意思的學術現象。

下面幾位作者不局限於《繫年》,對清華簡或先秦史的某些方面展開討論,研究的内容更加廣泛。

楚國官制與世族研究。陳穎飛博士長期關注楚國的官制與世族,《繫年》中相關材料雖然不多,但對《繫年》的研究促成了她修訂《楚官制與世族探研》的决心。《繫年》只是用極其簡練的語言陳述歷史的事實,這些事實的背後推動因素是多方面的,官制與世族就是其中之一,很值得進一步深入研究。

楚簡書法研究。邢文教授不僅有深厚的中國文化功底，而且有廣闊的世界學術視野，在多個領域都有建樹。他在百忙之中完成了《楚簡書法探論——清華簡〈繫年〉書法與手稿文化》，不僅有深入的文獻學研究，而且會受到書法界的關注。

竹書形制研究。目前還没有依據先秦古書實物全面探討竹書形制的論著，原因是多方面的，其中最大的原因是没有機會觀察竹書實物和缺少相關專業的視角。賈連翔博士對清華簡圖像、字形、信息處理十分專業，取得一系列專利和研究成果，對竹書的形制研究有獨得之秘。

清華簡綜合研究。筆者自 2010 年秋調入清華至今，已經滿五年了，這期間發表過一些清華簡研究的文章，涉及文字考釋、文獻考察和古史探索等多個方面，不全部是《繫年》研究的專論，但也不能説與《繫年》無關。對於《繫年》的全面、深入了解，不僅需要對清華簡有整體把握，而且需要在更加廣闊背景下展開。

叢書的出版從始至終都是在李學勤先生的指導和支持下完成的。學術委員會專家對本叢書予以關懷。

四、繼續努力的目標

當今的學術評估體系令學者很難專心做一件自己想做的事情，每位專家都很忙，很多成果不得不擠時間趕出來。項目限時完成，好處是懶人不得偷懶，弊端是難以打磨精品，依靠知識積累的人文學科弊端就更加突出。我在清華，深得出土文獻研究與保護中心、歷史系、中文系各單位領導與同事的關照，相比較而言，有更多的學術研究時間。中心領導委以主持項目的重任，弱肩挑重擔，壓力很大！很希望能够竭力做好，不辜負對我的信任，但能力所限，或令大家失望。所幸研究團隊所有同仁精誠合作，無私奉獻，大家都抱着同一信念——一起做點有意義的

事情。

現在呈現給大家這套叢書只是《繫年》研究的初步成果。我們都是從自身的專業角度做了一些對自己而言比較容易做的工作，很多關鍵性的問題没有深入和展開。就課題組成員的《繫年》古史研究而論，李學勤先生的系列文章對一些重大歷史問題研究有所突破，成就突出，但是課題最初設計的“楚史新探”、“晉史新探”、“吴越史新探”等課題都未能完成。非不爲也，暫不能也。王國維先生有《古史新探》，是在深厚的傳世文獻基礎上，利用新出土文獻材料探討古史。我們見到了比王先生所見更多也更好的材料，却拿不出更好的成果，那是因爲我們的功底不够，視野不廣。現在需要的是靜下來潛心去做，希望就在年輕學者的身上，但見到所期望的成就，不會短時一蹴而就，而是需要一個漫長的過程。

這些前期成果中有一些内容與《繫年》没有直接聯繫，對此我個人的理解是作爲前期成果，研究範圍不能太狹隘。只有從不同的角度對《繫年》進行深入的研究，才能更好地通過《繫年》研究古史。

感謝國家社科基金辦的信任！

感謝答辯評審專家、開題指導專家、叢書學術委員會委員對本課題的指導！

感謝全體作者的辛勤勞作！

感謝清華大學、吉林大學各級領導與同仁的鼎力支持！

感謝劉紹剛先生的書法題簽！

感謝中西書局的精心製作！

李守奎
2015年9月4日

目錄

緒論篇

第一章　古代書籍形式的演進　003
- 第一節　書於竹木　004
- 第二節　書於縑帛　007
- 第三節　書於紙本　009
- 第四節　刊刻印刷　011

第二章　先秦竹書大觀　014
- 第一節　歷史上先秦竹書的發現　015
- 第二節　考古發現的戰國竹書　020
- 第三節　搶救收藏的流散竹書　030

第三章　竹書制度的研究與意義　040
- 第一節　簡册制度研究百年舉要　041
- 第二節　竹書形制研究的重要意義　046

修治篇

第四章　戰國竹書的取材及特性　053
- 第一節　中國竹類分佈特點　053
- 第二節　竹材的種屬鑒定　055
- 第三節　竹材的年代測試　058

061 第四節　竹材的含水率檢測
066 第五章　戰國竹書的修治
066 第一節　修治工具的發現及用途
071 第二節　竹簡修治過程及其特徵
082 第六章　簡背刻劃工藝的發現與研究
082 第一節　簡背劃痕現象的發現
088 第二節　劃痕現象的觀察和分類
098 第三節　劃痕現象的進一步分析
100 第四節　刻劃工藝過程及功能
103 第七章　戰國竹書的尺寸
103 第一節　實物所見竹書尺寸信息表
111 第二節　論戰國竹書尺寸的基本制度

繕寫篇

125 第八章　文字的繕寫和工具
125 第一節　書寫工具的發現
132 第二節　竹書文字書寫的基本筆畫
137 第三節　部分竹書文字筆畫的書寫順序
146 第九章　文字佈局和符號使用
146 第一節　文字的佈局
153 第二節　標示符號的使用
166 第十章　書手字迹和文字補正
166 第一節　字迹與書手

第二節　文字的錯脱與補正　173

第十一章　次序編號與題記　183

第一節　次序編號　183

第二節　題記　197

整 理 篇

第十二章　竹書的收捲與編連　213

第一節　反印墨迹的觀察與分析　213

第二節　竹書的收捲　224

第三節　竹書編連信息的認識與利用　231

第十三章　竹書的搶救與保護　240

第一節　竹簡的入藏狀況　240

第二節　保護方案的制定與執行　244

第三節　飽水竹簡的藏存與脱水保護　249

第十四章　竹書圖像的獲取、後期處理與出版　256

第一節　竹書圖像信息采集　256

第二節　竹書圖像後期處理與出版　263

第三節　文字字形圖像的提取與摹本製作　273

主要參考文獻　282

緒論篇

第一章

古代書籍形式的演進

中國有着綿延長久的文明史，一個很重要的表現就是傳世古書豐富繁多。在很長一段時間裏，書籍是了解古代文明的惟一渠道，大量的古代書籍一代一代地流傳下來，傳播着文明的信息，延續着這個古老民族的血脈和傳統。對書籍内容的信賴是文化得以延綿的根本基礎。與此同時，對其進行質疑與反思也是文化得以推陳出新的一種動力。《孟子・盡心下》曰："盡信《書》，則不如無《書》。吾於《武成》，取二三策而已矣。"可見古人對書籍的認識已甚警醒。至近代疑古思潮的涌現，對古書進行了一次全面而理性的審察，也徹底動摇了人們對中國古代文明的信心。然而，對歷史研究而言，真相是一直存在的，推翻了虛僞的外表的同時，去復原或者説是努力迫近真相，則是更加亟待進行的工作。幸而中國考古學的發展，爲我們認識古代文化提供了新的途徑，更爲欣喜的是，大量戰國秦漢古書的出土與面世，給重新考察古代書籍提供了難得的寶貴的實物資料。這些資料對中國古代文化的意義，就如同"死海文卷"之於西方文化一般，具有難以估量的價值。在這種條件下，學者們開始對古書進行"第二次的反思"，這樣的工作"必將對古代文化的再認識産生重要的影響"。①

文字的創造和記録是靠刻劃和書寫來完成的。我國先民在很早的時候就懂得運用生活中常見的版狀物作爲書寫材料，王國

---

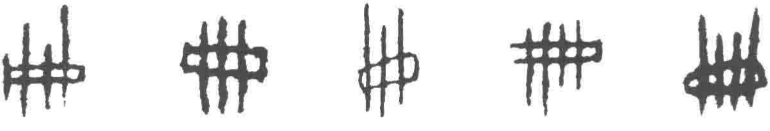
① 李學勤：《對古書的反思》，《簡帛佚籍與學術史》第 29 頁，江西教育出版社 2001 年。

維先生曾將這些材料總結爲“金石也，甲骨也，竹木也”①，上世紀四十年代楚帛書實物的面世，又可爲王氏的概括補入“縑帛也”一類，此四大類書寫材料在先秦時期都有較爲廣泛的應用。我們如今對出土文獻的分類，也基本上是按照書寫材質的不同而進行的。如果從文字所記内容的性質這個角度來看，金石、甲骨上的文字内容都不能稱之爲古書，真正具有書籍性質的内容，大多是書寫在竹木上的，少量發現書於縑帛上。此後隨着紙張的發明，印刷技術的出現，書籍的形式又發生了劇烈的變化。在重新認識古書面貌之前，我們先來了解一下古代書籍形式的演進過程。

第一節　書於竹木

以竹木作爲書寫材料的傳統開始甚早，書籍的起源當與這種書寫傳統密不可分。若要對這個源頭進行追溯的話，早在一些有關殷商的出土和傳世文獻中，已經能够看到典册的蹤迹了。

在甲骨文中，與殷高宗武丁時代大致相當的賓組卜辭裏就已發現“册”字，其後各組卜辭中的册字見圖一·1。



賓組
《合集》7386

賓組
《合集》7413

歷組
《合集》32285

出組
《合集》24133

何組
《合集》30676

圖一·1　甲骨文中的“册”字

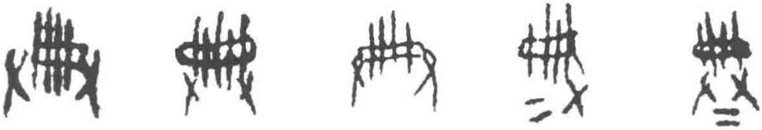
“册”字中的直竪表示細長的竹木條，□或コ表示用編繩將竹木條編連成册。② “典”字是以雙手持“册”，以示尊重，其

---

① 王國維撰，胡平生、馬月華校注：《〈簡牘檢署攷〉校注》第1—2頁，上海古籍出版社2004年。

② 參見裘錫圭：《文字學概要》第42頁，商務印書館2010年。

字形見圖一・2。



自組　　賓組　　歷組　　無名組　　黄組
《合集》21186　《合集》7414　《合集》33020　《合集》30659　《合集》38305

圖一・2　甲骨文的“典”字

這與《尚書・多士》所稱“惟殷先人，有册有典”情況基本符合。與此同時，商代甲骨文中絶大多數已經采用自上而下、自右而左的直行排列法，有學者指出這乃是受到簡册書寫方式的影響，進而認爲簡册的使用更在甲骨之前。① 綜合來看，至遲在殷商時期，利用竹木制簡並用繩編連成册的制度已經形成了。②

西周以降，傳世文獻逐漸豐富，有關書於竹木的記載屢見不鮮，王國維先生在《簡牘檢署攷》中進行了詳細的舉例論述：

> 以見於載籍者言之，則用竹者曰“册”。《書・金縢》“史乃册祝”；《洛誥》“王命作册逸祝册”；《顧命》“命作册度”。“册”字或假“鞭策”之“策”字爲之。《聘禮》“百名以上書於策”；《既夕禮》“書遣於策”；《周禮・内史》“凡命諸侯及公卿大夫，皆策命之”，《左傳》“滅不告敗，克不告勝，不書於策”；又“名藏在諸侯之策”是也。曰“簡”。《詩・小雅》“畏此簡書”；《左傳》“執簡以往”；《王制》“太史執簡記”是也。用木書者曰“方”。《聘禮》“不及百名書於方”；《既夕禮》“書賵於方”；《周禮・内史》“以方出之”；《哲簇氏》“以方書十日之號”是也。曰“版”。《周禮・小宰》“聽閭里以版圖”；《司書》：“掌邦人之版”；《大胥》“掌學士之版”；《司

---

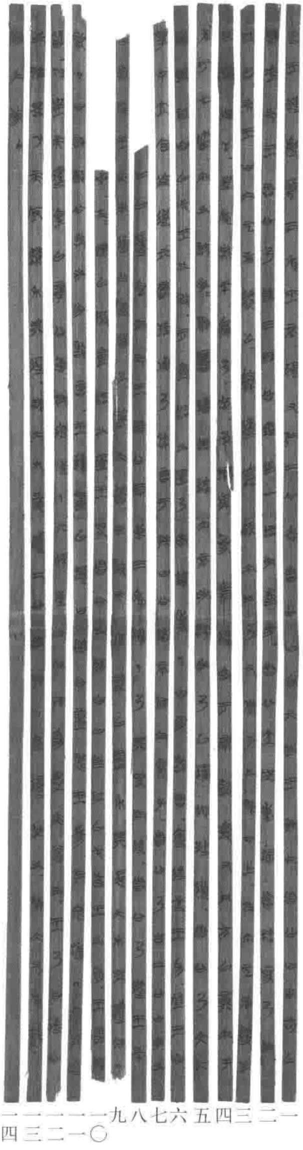
① 參見游順釗：《古漢字書寫縱向成因》，《中國語文》1992年第2期，第371—375頁；蔣紅毅、陳撫生、張玉强：《試論殷代簡册的使用》，《殷都學刊》1992年第2期，第14頁。

② 參見李學勤：《簡帛佚籍與學術史》第4頁，江西教育出版社2001年。

> 士》“掌群臣之版”;《司民》“掌民之數，自生齒以上，皆書於版”是也。曰“牘”。《韓詩外傳》(七)“周舍見趙簡子云‘墨筆操牘’”是也。竹木通謂之“牒”，亦謂之“札”。司馬貞《史記索隱》“牒，小木札也”;顔師古《漢書》《注》“札，木簡之薄小者也”，此謂木牒、木札也。《説文》(六)“簡，牒也”;又(七)“牒，札也”;《論衡》(十二)《量知篇》“截竹爲筒，破以爲牒”;《文心雕龍》(五)“短簡編牒”;此謂竹牒也。《左傳》《疏》“單執一札，謂之爲簡”;此謂竹札也。①

册、策、簡、方、版、牘、牒、札等不同的名稱，反映了竹木的不同材質、形狀和用途。從中亦可看出，竹木作爲書寫材料已經得到了很大的發展，它們種類更趨繁多，使用愈加廣泛。

20世紀以來，隨着考古工作的不斷進展，人們對於簡册的認識不僅僅停留在文獻的記載上了，各式各樣的簡牘陸續出土，以實物的形式呈現在人們面前，使得我們對古書中册、策、簡、方、版、牘、牒、札等名稱有了直觀的認識。如竹書清華簡《金縢》篇，見圖一·3。



圖一·3　清華簡《金縢》篇

---

① 王國維撰，胡平生、馬月華校注：《〈簡牘檢署攷〉校注》第2—11頁，上海古籍出版社2004年。

第二節　書於縑帛

在以毛筆爲主要書寫工具的時代，除竹木外，縑帛作爲書寫材料也有很長的歷史，最遲當不晚於戰國時期。《論語・衛靈公》載"子張書諸紳"，孔安國曰："紳，大帶也。"錢存訓先生曾據此認爲，孔子時代（公元前551—前479年）已有文字書寫於縑帛所製的物品上，並進一步論述道：

> 《墨子・明鬼》篇説："故古者聖王……書之竹帛，傳遺後世子孫。"《韓非子・安危》篇亦説："先王寄理於竹帛。"這些戰國時代的資料，都提及其先人曾用縑帛書寫，至於這些"聖王"、"先王"的名字和他們的時代並沒有説明，可是《晏子春秋》則明白道出先人之名："景公謂晏子曰：'昔吾先君桓公予管仲狐與穀，其縣十七，著之於帛，申之以策。'"齊景公與晏子是公元前6世紀或前5世紀之人物，而齊桓公和管仲則是公元前7世紀的人物，可知春秋時代已經使用縑帛作爲書寫材料。①

縑帛雖然比竹木輕便許多，但也貴重許多，很難成爲廣泛的書寫材料。從質地上講，縑帛不如竹木堅固耐久，難於長期藏存，因此古代帛書的出土數量很少。目前可見的材料主要有以下兩批：

（1）子彈庫帛書又稱"楚帛書"，是1942年在湖南長沙子彈庫一座木槨墓中盜掘發現的，流散至美國後幾經轉手，現爲美國賽克勒美術館收藏。出土帛書的長沙子彈庫1號墓，於1973年由湖南省博物館重新發掘清理，又出土了帛畫等文物，時代當屬戰國中晚期。② 經學者們研究，當時所出帛書應有兩件，一件較

---

① 錢存訓著：《書於竹帛：中國古代的文字記録》第97頁，上海書店出版社2003年。

② 湖南省博物館：《長沙子彈庫戰國木槨墓》，《文物》1974年第2期，第36—43頁。

爲完整，係墨書，又稱“第一帛書”，另一件殘損嚴重，其特點是有朱絲欄，也被稱爲“第二帛書”。第一帛書中間是兩段書寫方向相反的文字，一段13行，一段8行，四周環繞排列12段边文，每3段居一方，四方交角用赤、青、白、黑四木相隔，每段又各附一種神怪圖形，是一部講述十二月舉事宜忌的書。①

（2）馬王堆帛書是1972年至1974年發掘的長沙馬王堆西漢墓葬中發現的，其中一號墓中出土了一幅T形帛畫，3號墓中漆書盒内出土了50餘種帛書。帛書共計10萬餘字，分別抄寫在寬48釐米的整幅帛和寬24釐米的半幅帛上，出土時已經嚴重破損，經修復整理和研究，確定其内容涉及戰國至西漢初期政治、經濟、哲學、歷史、天文、地理、醫學、軍事、體育、文學、藝術等衆多領域，其字體分別用篆書、隸書和介於篆、隸之間的草隸寫成，②有的還施以界隔、表格和圖畫，見圖一·4。

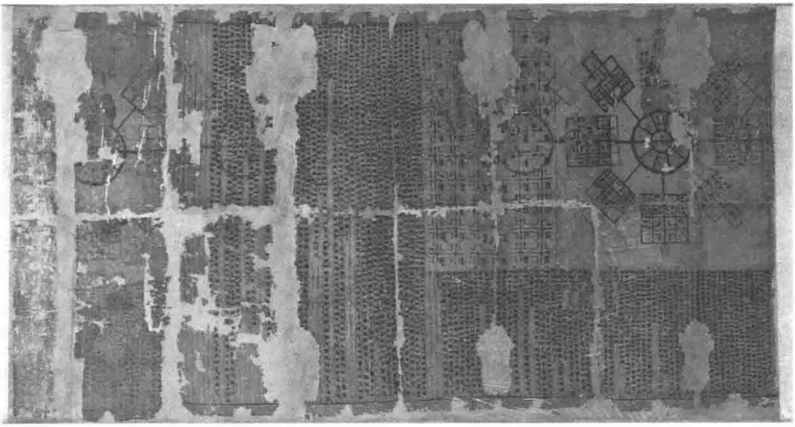
上述兩種帛書出土時多呈褐色，與宋元絹畫情況類似，馬王堆帛書爲“生絲織成的黄褐色絲絹”，目前尚未見到關於它們質地的科學鑒定報告，但縑帛在用來書寫之前應該進行必要的處理，如漿洗之類，以避免文字洇染。帛書由於是個二維平面，在書寫時爲了方便，常打有界欄，界欄有豎欄和横欄兩種，多爲朱色，學者們認爲這種形制當從簡册制度演變而來。

關於其尺寸，《漢書·食貨志下》曰：“布帛廣二尺二寸爲幅，長四丈爲匹。”子彈庫帛書寬47釐米，約合戰國二尺一寸；馬王

---

①　參見商承祚：《戰國楚帛書述略》，《文物》1964年第9期，第8—20頁；陳夢家：《戰國楚帛書考》，《考古學報》1984年第2期，第137—158頁；饒宗頤、曾憲通：《楚帛書》，香港中華書局1985年；李學勤：《長沙子彈庫第二帛書探要》，《江漢考古》1990年第1期，第58—61頁；李零：《楚帛書的再認識》，《中國文化》1994年第10期；陳松長：《帛書史話》，中國大百科全書出版社2001年；徐在國：《楚帛書詁林》，安徽大學出版社2010年。

②　參見湖南省博物館：《長沙馬王堆漢墓簡帛出土與整理情況回顧》，裘錫圭主編，湖南省博物館、復旦大學出土文獻與古文字研究中心編纂：《長沙馬王堆漢墓簡帛集成（壹）》第1—8頁，中華書局2014年。



圖一·4　馬王堆帛書《刑德》乙篇

堆帛書寬48或24釐米，約合漢尺二尺一寸或一尺，這與當時的布帛幅寬基本吻合。帛書的長度，則是根據書寫内容的長短裁截而成，所以長度並不固定。

目前所見出土帛書，都是折叠存放，應當是因爲縑帛質地柔軟而便於折叠，這種方式或許對竹書的存置也産生了一定的影響。① 與簡册相比，帛書的這種寬幅的二維平面更利於圖畫的描繪，形成了“圖文並茂”的特色，使得書籍内容的表現形式漸趨成熟。

第三節　書於紙本

前面已經説過，縑帛的貴重致使它不便於普及使用。約略在西漢時期，我們的祖先發明了造紙技術。東漢和帝永元、元興年間（公元89—105年），蔡倫又對造紙術進行了改良，《後漢書·蔡倫傳》中稱：

---

① 詳見本書第十二章第二節《竹書的收捲》。

> 自古書契多編以竹簡，其用縑帛者謂之爲紙。縑貴而簡重，並不便於人。倫乃造意，用樹膚、麻頭及敝布、魚網以爲紙。元興元年奏上之，帝善其能，自是莫不從用焉，故天下咸稱“蔡侯紙”。

這種“用樹膚、麻頭及敝布、魚網”做的紙張，具有薄軟輕靈的特質，便於書寫、攜帶和保存，而且原料易得、價格低廉，成爲廣泛的書寫材料已是必然。魏晉時期，紙書漸多，但官府公牘仍以簡册爲主。東晉安帝元興元年（公元402年），桓玄下令“古無紙，故用簡，非主於敬也。今諸用簡者，皆以黄紙代之”，從此紙張取代其他而成爲主要的書寫材料，書籍的流傳也從簡帛時期邁向寫本時期。

紙張原本也不易長存，但在一些特殊乾燥的環境中，其保存時間可大爲延長。近代以來，國内外的科學家和學者曾在甘肅、新疆、陝西地區發現了一些早期寫本書籍，包括西漢文景時期（公元前179—前142年）的古地圖，晉代的《戰國策》、《三國志》等，數量都比較有限。大規模出土的寫本書籍，主要有以下三批：

（1）吐魯番書籍，是19世紀末在新疆吐魯番地區晉唐古墓葬群中發現的古籍。内容包括儒家經典、史書、詩文、啓蒙讀物等，同時還有官府函件、簿籍、契約、案卷、墓志、佛經等，總數約5萬號。分别藏於中、德、英、俄、日、美等國的公私藏書機構。抄寫時代涵蓋晉、前凉、北凉、高昌及唐西州時期。現藏於旅順博物館西晉元康六年（公元296年）《諸佛要集經》殘片，是我國現存最早的有明確紀年的寫本書籍。①

（2）敦煌書籍，是指20世紀初在敦煌莫高窟藏經洞發現的唐代前後的古籍。這些文獻以寫本爲主，分别藏於中、英、法、

---

① 相關資料可參看《吐魯番文書總目》，武漢大學出版社2007年；《斯坦因所獲吐魯番文書研究》，武漢大學出版社1996年；《吐魯番出土文書》，文物出版社1992年；《新獲吐魯番出土文獻》，中華書局2008年。

俄、日、印、德、美等國藏書機構，總數約 7 萬號。抄寫時代上起魏晉六朝，下迄宋初，内容幾乎涉及中國古代的所有學科，是當時社會的百科全書。①

（3）黑水城書籍，主要指 20 世紀初在内蒙古額濟納旗黑水城遺址發現的宋元古籍，寫本、刊刻文獻都有。内容涉及四部古籍、佛經、道經等，並有文書、檔案等，總數約 2 萬號。主要收藏於俄羅斯科學院東方文獻研究所、英國國家圖書館和我國内蒙古文物考古研究所、甘肅省博物館等。時代爲北宋、遼、金、西夏、元、北元時期，以西夏文和漢文文獻爲主。②

寫本書籍除書寫形式上與簡册、帛書相同外，在紙張規格和裝幀樣式方面也有一定的繼承和發展。寫本書籍用紙以張爲單位，敦煌書籍用紙每張以 26×48 釐米最爲常見，這種規格顯然與帛書的尺寸比較近似。每張紙抄寫完畢，把内容相關的若干張粘連在一起，形成一卷，卷首加裝護首和天杆，卷尾加滚軸，捲起收存，形成卷軸式的裝幀方式，這種方式是否來源於帛書，尚没有從出土資料中得到證明，但在寫本書籍中，這種裝幀方式已十分成熟。③

第四節　刊刻印刷

印章和石碑拓印的發展，可以説爲雕版印刷術的誕生奠定

---

① 相關資料可參看《英藏敦煌文獻（漢文佛經以外部分）》，四川人民出版社 1990—1995 年；《俄藏敦煌文獻》，上海古籍出版社 1992—2001 年；《法藏敦煌西域文獻》，上海古籍出版社 1994—2005 年；《上海圖書館藏敦煌文獻》，上海古籍出版社 1994—2005 年；《上海博物館藏敦煌文獻》，上海古籍出版社 1996—1998 年；《天津市藝術博物館藏敦煌文獻》，上海古籍出版社 1996—1998 年；《國家圖書館藏敦煌遺書》，北京圖書館出版社 2005 年等。

② 相關資料可參看《俄藏黑水城文獻》，上海古籍出版社 1996 年；《中國藏黑水城漢文文獻》，國家圖書館出版社 2008 年。

③ 參見張涌泉：《敦煌寫本文獻學》第 7—15 頁，甘肅教育出版社 2011 年。

了基礎。上文所述的無論是書於竹木、縑帛還是紙張,其本質還都是以書手的手抄爲途徑,是以筆墨書寫出的古書,且僅能以一次抄一部的效率進行。雕版印刷術的發明,使古書的製作效率和形式都有了極爲劇烈的變化。

世界現存最早的雕版印刷書籍,是日本神護景雲四年(公元770年)日本皇室雕印的《陀羅尼經》,該經雕、印都很古樸,應去雕版印刷開始時期不遠。我國發現的最早有明確紀年的印刷書籍,是敦煌文獻中保存的唐咸通九年(公元868年)的《金剛經》刻本(S. P2號),該書字體清晰、整齊,卷前還附有佈局複雜、刻印精美的《釋迦給孤獨園説法》版畫,反映了當時雕版印刷的高超水平。① 文獻中關於雕版印刷的記載,可以追溯到《册府元龜》卷一六〇:

> (太和)九年十二月丁丑,東川節度使馮宿奏,準勑,禁斷印曆日版。劍南、兩川及淮南道皆以版印曆日鬻於市。每歲司天臺未奏頒下新曆,其印曆已滿天下,有乖敬授之道,故命禁之。②

太和九年即公元835年,此時"印曆已滿天下",雕版印刷品的廣泛可見一斑。綜合來看,至遲在公元8至9世紀,雕版印刷術已經出現,並應用於書籍的製作了。

雕刻版面需要耗費大量的人工和製版材料,然而,雕版一經完成,其後的印刷工作就顯示出效率高、製作量大的優越性,所以印刷術的發明對書籍形式而言是一場革命性的演進。早期的印刷書籍主要用於雕刻曆書、醫書、韻書、佛經等民衆需求量大的實用圖書。五代時期的國子監,經馮道、李愚等建議校刊"九

---

① 參見趙萬里:《中國印本書籍發展簡史》,《文物參考資料》1952年第4期,第7—8頁。

② [宋]王欽若等編纂,周勛初等校訂:《册府元龜(校訂本)》(貳)第1782頁,鳳凰出版社2006年。

經”,後來又擴大到《論語》、《孝經》、《爾雅》、《經典釋文》和《五經文字》、《九經字樣》等書,出現了一次前所未有的大規模印刷儒家經典的出版工作。宋代以後,刻本進一步發展,甚至取代寫本而成爲古代書籍形式的主流。①

伴隨着印刷術的發展,書籍的裝幀形式也從卷軸逐漸變爲册葉。晚唐至五代的敦煌佛經寫本,即已出現了梵夾裝、經折裝、粘葉裝、縫績裝等裝幀形式。② 以此爲基礎,五代至宋初以後的書籍,以蝴蝶裝、包背裝、綫裝等形式將一張一張散葉裝訂在一起,册葉的形式也逐漸出現。與此同時,書中文字依舊保持着自簡册以來的竪排右行的排列形式,並一直延續下來。

---

① 參見趙萬里:《中國印本書籍發展簡史》,《文物參考資料》1952年第4期,第9—13頁。

② 參見李際寧:《佛經版本》第34—40頁,江蘇古籍出版社2002年。

第二章

先秦竹書大觀

通過前文對古代書籍形式演進過程的回顧，我們能够很清楚地看到書於竹木乃是古代書籍最爲早期的形式，如果將商代甲骨中的字形作爲簡册古書的源頭的話，至魏晉時期止，此一形式的書籍流行已有兩千年，可以説是早期中華文明傳承的主要載體。

20世紀以來，簡牘材料的發現迎來一個空前的繁榮期，表現出了四個方面的突出特點。一是出土數量的巨大，僅以1996年長沙市五一廣場走馬樓古井中發現的三國吴簡爲例，僅此一次就出土了10萬餘枚，數量超過了以往我國各地出土簡牘的總和。① 二是時代跨度的綿長，從1978年曾侯乙墓遣策簡所屬戰國早期算起，②至19世紀末20世紀初新疆米蘭故城、慕士塔克地區出土的唐代簡牘爲止，③真實地讓我們體驗到這種書寫形式延續時間之久。三是分佈地域的廣闊，出土地包括現在的甘肅、新疆、内蒙古、湖南、湖北、安徽、江蘇、山東、河北、廣西、青海、陝西、貴州、河南、北京等省、市、自治區。④ 四是記載内容的豐富，如果依《漢書・藝文志》的分類，包括六藝、小學、諸子、詩賦、兵書、術數、方技等，此外還有各類文書、遣策、日書、卜筮祭

---

① 走馬樓簡牘整理組：《長沙走馬樓三國吴簡・竹簡(壹)・前言》第1頁，文物出版社2003年。

② 湖北省博物館：《隨縣曾侯乙墓》第1頁，文物出版社1989年。

③ 參見王堯、陳錢：《吐蕃簡牘綜録》第3—12頁，文物出版社1986年。

④ 參見駢宇騫、段書安：《二十世紀出土簡帛綜述》第6—31頁，文物出版社2006年。

禱等。如此宏富的材料的出現，逐漸促成了“簡帛學”這一新學科的興起。

本書以“戰國竹書”爲題，旨爲在簡帛學的範疇中限定我們研究的對象。以“戰國”爲名，是因目前出土的先秦竹書主要都在戰國時期。以“竹”爲名，是説明書寫的材質非木牘、縑帛，而是最爲常見的竹簡。以“書”爲名，是説明文獻的内容非文書、遣策、日書、卜筮祭禱或其他，而是狹義上的書籍。在這樣一個範圍内，我們試着對此類書籍的形制面貌作以全面的考察。

第一節　歷史上先秦竹書的發現

秦始皇三十四年（公元前213年），丞相李斯建議：“史官非《秦記》，皆燒之。非博士官所職，天下敢有藏《詩》、《書》、百家語者，悉詣守、尉雜燒之。有敢偶語《詩》、《書》者，棄市。以古非今者，族。吏見知不舉者，與同罪。令下三十日不燒，黥爲城旦。所不去者，醫藥、卜筮、種樹之書。若欲有學法令，以吏爲師。”這就是大家熟知的焚書事件。所頒佈的律令，稱爲《挾書律》，在秦至漢初一段時期内實施得十分“有效”，這給學術文化造成的損失是無法估量的。於是，先秦古書傳於後世者，所剩寥寥。

史不絶書，又有後世之幸者，乃有先秦古書於地下重見天日。簡牘實物的出土並非始於近代，自漢代以後已有多次發現，據學者整理，在史籍中可見的主要有七次：①

1. 漢景帝末年孔子宅壁中發現戰國竹簡，又稱“孔壁中經”。

2. 漢宣帝時河内女子於老屋中得到古文書。

3. 晉太康三年河南汲郡古墓盜出竹簡，又稱“汲冢竹書”。

---

① 舒學：《我國古代竹木簡發現、出土情况》，《文物》1978年第1期，第44頁。

4. 齊建元元年襄陽古墓出土戰國竹簡，事見於《南齊書・文惠太子傳》。

5. 北周末年居延出土竹簡，事見於唐李德裕《玄怪録》。

6. 宋崇寧初天都發現漢木簡，事見於北宋邵伯温《河南邵氏聞見録》卷二十七。

7. 宋政和中關右發現漢竹簡，事見於北宋黄伯思《東觀餘論》。

其中前四條應爲戰國材料，後三條則爲漢代材料。

在這些發現中最爲重要的公推有兩次，一是西漢武帝末年的“孔壁中經”，二是西晉時期的“汲冢竹書”，從竹簡内容的性質來看，此二次大多是佚失的先秦古書，因此在中國學術史上的影響也最爲深刻。

孔壁中經

孔壁出經，事見於《史記》、《漢書》、《説文解字》、《論衡》、《漢紀》及《孔叢子》等書。如《史記・儒林傳》載：

> 孔氏有《古文尚書》，而安國以今文讀之。因以起其家，逸書得十餘篇，蓋《尚書》滋多於是矣。

《漢書・藝文志》卷三十記載較詳：

> 武帝末，魯共王壞孔子宅，欲以廣其宫，而得《古文尚書》及《禮記》、《論語》、《孝經》，凡數十篇，皆古字也。共王往入其宅，聞鼓琴瑟鐘磬之音，於是懼乃止不壞。孔安國者，孔子後也，悉得其書，以考(《尚書》)二十九篇，得多十六篇。安國獻之，遭巫蠱事，未列於學官。

《論衡・正説篇》載：

> 至孝景帝時，魯共王壞孔子教授堂以爲殿，得百篇《尚書》於墻壁中。武帝使使者取視，莫能讀者，遂祕於中，外不得見。

《漢紀·前漢孝成皇帝紀二》卷二十五載：

> 魯恭王壞孔子宅，以廣其宫，得《古文尚書》多十六篇，及《論語》、《孝經》。武帝時，孔安國家獻之，會巫蠱事，未列於學官。……其《禮》古經五十六篇出於魯壁中。

以往曾有不少學者都質疑此事的真實性，甚至認爲是“子虛烏有”之事。① 而近代學者則多以20世紀考古所出竹簡古書的事例爲依據，旁證孔壁中經一事絶非僞托。②

關於此批古書發現的時間，經前人考證應依《論衡》糾正爲景帝末，而獻書朝廷者，或依《漢紀》修改爲孔安國家族。③ 這些書籍應該是在秦代焚書時藏匿壁中的，其内容以《尚書》爲主。孔壁所在之曲阜乃戰國魯國的都城，這批逸書的字體，從地域看當爲戰國文字的齊系文字，④也有學者認爲魯地早爲楚滅，其字當受楚文字影響，⑤無論情況爲何種，在漢代人看來皆爲“古文”，故稱爲《古文尚書》。其中十六篇是漢初伏生所傳的《今文尚書》所没有的。《古文尚書》和當時出現的其他古文典籍一樣，長期没能列於學官，得不到官方的認可。西漢晚年，劉歆爲此移書責讓太常博士，開啓了經學的今古文之爭。有關這一學術上

---

① 參見康有爲：《新學僞經考》第19頁，中華書局1986年；吕思勉：《先秦史》第433頁，上海古籍出版社1982年；劉起釪：《尚書學史》第117頁，中華書局1989年。

② 參見陳夢家：《尚書通論》第41頁，中華書局1985年；唐蘭：《古文字學導論》第319頁，齊魯書社1981年。

③ 參見劉汝霖：《漢晉學術編年(卷一)》第82—84頁，長安出版社1979年。

④ 參見王國維：《桐鄉徐氏印譜序》，《觀堂集林》第299頁，中華書局1959年；何琳儀：《戰國文字通論(訂補)》第86—101頁，江蘇教育出版社2003年。

⑤ 李學勤：《論孔壁中書的文字類型》，《齊魯文化研究》2002年第1輯，第5—6頁。

的大事件的討論爭辯，至今未衰。

汲冢竹書

汲冢竹書，是西晉武帝時在汲縣一座戰國墓葬中出土的竹簡書籍，事見《晉書》、汲令盧無忌所建《齊太公吕望碑》等文獻。發現的具體時間有咸寧五年（公元 279 年）、太康元年（公元 280 年）及太康二年（公元 281 年）三種説法，清代閻若璩、雷學淇等論證當在咸寧五年，較爲可信。按《晉書・武帝紀》載："咸寧五年十月……汲郡人不準掘魏襄王冢，得竹簡小篆古書十餘萬言，藏于祕府。"竹簡出現後正值伐吴戰事，次年三月吴被平定後得以進獻，至太康二年學者受命整理，故而各種記載年代不一。① 墓葬地點位於當時的汲郡郡治汲縣，即今河南省北部新鄉市汲縣西偏南。可考的墓中同出器物有玉律、鐘、磬、銅劍等，依今日的考古學知識推想，墓葬規模應比較宏大。② 根據所出《紀年》的内容和杜預《春秋經傳集》後序等記載，可推測"汲冢是戰國晚期之初，也就是公元前三世紀的魏墓"。③

冢中所出竹簡數量很大，按《晉書・衛瓘傳》所叙衛恒《四體書勢》稱"得策書十餘萬言"。進獻朝廷之後，束皙、荀勖、和嶠等學者受命整理。關於它們的形制，荀勖在《穆天子傳序》有簡要的説明：

> （古文《穆天子傳》）皆竹簡，素絲編。以臣勖前所考定古尺度，其簡長二尺四寸，以墨書，一簡四十字。④

---

① 朱希祖：《汲冢書考》第 1 頁，中華書局 1960 年。

② 參見陳夢家：《汲冢竹書考》、《六國紀年》，學習生活出版社 1955 年；朱希祖：《汲冢書考》，中華書局 1960 年；方詩銘、王修齡：《古本竹書紀年輯證》，上海古籍出版社 1981 年。

③ 李學勤：《失落的文明》第 241 頁，上海文藝出版社 1997 年。

④ ［晉］郭璞注：《穆天子傳》第 2 頁，上海古籍出版社 1990 年影印。

其字體爲戰國古文，俗稱蝌蚪文，按現在的古文字知識看，此區域出土的竹簡當具有三晉文字的特徵。①

這批竹書的内容十分豐富，按《晉書・束晳傳》所載，可列表如下：

種類	書　名	篇目	内　　容
1	《紀年》	12篇②	魏國之史書
2	《易經》	2篇	與《周易》上下經同
3	《易繇陰陽卦》	2篇	與《周易》略同，繇辭則異
4	《卦下易經》	1篇	似《説卦》而異
5	《公孫段》	2篇	公孫段與邵陟論《易》
6	《國語》	3篇	言楚、晉事
7	《名》	3篇	似《禮記》，又似《爾雅》、《論語》
8	《師春》	1篇	書《左傳》諸卜筮
9	《瑣語》	11篇	諸國卜夢、妖怪、相書
10	《梁丘藏》	1篇	先叙魏之世數，次言丘藏金玉事
11	《繳書》	2篇	論弋射法
12	《生封》	1篇	帝王所封
13	《大曆》	2篇	鄒子談天類
14	《穆天子傳》	5篇	言周穆王游行四海，見帝臺西王母
15	《圖詩》	1篇	《畫贊》之屬
16	雜書	19篇	周食田法、周書、論楚事、周穆王美人盛姬死事

---

① 參見何琳儀：《戰國文字通論（訂補）》第115—147頁，江蘇教育出版社2003年。

② 按《晉書・束晳傳》原稱“《紀年》十三篇”，又稱“大凡七十五篇”，朱希祖先生據《隋書・經籍志》疑《紀年》十三篇當作十二篇，其説甚確。見朱希祖：《汲冢書考》第21頁，中華書局1960年。

依上述内容，竹書共計有 19 種，①75 篇。遺憾的是，除《穆天子傳》外，其他各種皆已散佚。其中最重要的是魏人所撰史書《紀年》12 篇，是爲先秦歷史尤其是戰國史極其重要的史料。《紀年》原書雖佚，但宋代以前的古注類書中還有不少引用，清末以來，不少學者對其進行了輯録，②今人略可管窺其貌。

汲冢竹書發現不久便發生了永嘉之亂，但杜預注《左傳》，郭璞注《山海經》，都引用了《紀年》的内容。《紀年》中與其他典籍不同的史事記載，更對後世學者有着非常深遠的影響，一直到今天仍然没有結束。

王國維先生曾將“孔壁中經”和“汲冢竹書”看作中國古代學術史上兩項“最大發現”，它們都是戰國時期的竹簡書籍，但是由於歷史的滄桑變幻，其原貌已然無存。《古文尚書》散佚已久，東晉時梅賾所獻，唐代孔穎達《尚書正義》所收，見於今傳之《十三經注疏》的，前人已論定是“僞古文”。《紀年》同樣已經散佚，明代以下整本流傳的所謂今本《紀年》，如王國維等論證，亦是僞書。雷學淇、朱右曾、王國維等學者輯録的古本《紀年》，儘管十分寶貴，但留存的内容終歸太少。古代歷史上發現的先秦古書的亡佚，久已成爲學術史上難以彌補的遺憾。

第二節　考古發現的戰國竹書

近代考古學的成果爲古代竹書的亡佚彌補了一些缺憾，從地下發掘出的大量書籍，使吾輩學者得以親眼見到未經後世改動過的古書原貌。下面我們按出土時間的先後，把已經發表的

---

① 或可將傳文中的“周書論楚事”看作一種，則有竹書 18 種。

② 相關研究有雷學淇的《考訂竹書紀年》、朱右曾的《汲冢紀年存真》、王國維的《古本竹書紀年輯校》、錢穆的《王氏古本竹書紀年輯校補正》、范祥雍的《古本竹書紀年輯校訂補》以及方詩銘、王修齡的《古本竹書紀年輯證》等。

戰國竹書資料作一番梳理。

信陽長臺關1號墓竹簡佚書

1957年,河南省文化局文物工作隊發掘信陽長臺關1號墓時出土了兩組竹簡,學界習慣稱之爲“信陽楚簡”。墓葬位於信陽市北約20公里的長臺關小劉莊後面的山崗上。淮河從崗南繞過向東北流去,崗地附近有東周時期的“楚王城”遺址。1956年春,當地農民在小劉莊後崗土塚西北20米處打井,發現了1號楚墓,1958年春,考古工作者又在該墓東面10米處發掘了2號楚墓。①

由於此類發現之前鮮有,關於墓葬的年代,學界曾一度有過春秋晚期、春秋戰國之際、戰國中晚期等的爭論。② 隨着江陵天星觀1號墓、江陵望山1號墓及荆門包山1號墓等的發現,對比其隨葬品可知,該墓葬應屬戰國中期楚墓。

1號墓槨室是在土壙裏用方形木板築成的,東西長8.95、南北寬7.6、高3.25米,分爲前室、主室、右側室、左側室、後室、左後室、右後室共七室,各室之間無門可通。兩組竹簡分别出自前室和左後室,左後室所出竹簡,保存完整,共28支,約1 080字,内容爲遣策,此處從略。前室的一組竹簡,殘損嚴重,共110枚,約470字,屬於古書。③ 有關竹簡所出前室的情況,考古報告中

---

① 參見河南省文物研究所:《信陽楚墓》第1頁,文物出版社1986年。

② 參見郭沫若:《信陽楚墓的年代與國别》,《文物參考資料》1958年第1期,第5頁;顧鐵符:《有關信陽楚墓銅器的幾個問題》,《文物參考資料》1958年第1期,第6—12頁;又《信陽一號墓的地望與人物》,《故宫博物院院刊》1979年第2期,第76—80頁;中山大學古文字研究室楚簡整理小組:《一篇浸透着奴隸主思想的反面教材——談信陽長臺關出土的竹書》,《文物參考資料》1976年第6期;河南省文物研究所:《信陽楚墓》第121—122頁,文物出版社1986年。

③ 李學勤先生最早指出這批竹簡是“戰國竹書”,參見李學勤:《信陽楚墓中發現最早的戰國竹書》,《光明日報》1957年11月27日。

有詳細描繪：

> 前室　隨葬器物數量最多，達 392 件。由於室的槨頂和東壁略有坍陷以及打井時農民進入室内，器物的位置已被移動。在室的南部發現鼓座 1 件、殘木瑟 2 件、鼓 2 件、懸於鐘架上的編鐘 7 個和鐘架附近的木鐘槌 3 件；在室的中部有銅壺和竹簡等。竹簡出於列鼎北側，緊靠東壁下邊。竹簡出土時多已殘斷。室北部出銅奩和銅鏡等。據打井時在場的農民回憶，前室底部積水深一米許，中部靠近東壁處放着一列銅鼎（5 件），大鼎居中，小鼎依次放於其左、右側，鼎足間置有銅鼎鈎，其西面縱放着兩支木柄銅勺。銅鼎和西壁之間放着壺、敦、盤等銅器。編鐘架置於前室的東南部，上掛編鐘。架旁有瑟。瑟南有懸在連尾伏虎鼓座上的彩繪大鼓。四件陶鑒放在該室的西南隅。在銅器之西，有木方壺一件。另有一件木俑倒臥在前室的東北隅。①

該墓同時還出有工具箱、毛筆、削刀等，後文還有詳論。根據其所用編鐘及列鼎的情况，可推測墓主人身份應爲楚國“卿大夫”一級。

竹簡寬約 0.7～0.8、厚 0.10～0.15 釐米，殘存最長者爲 33 釐米，三道編繩，首、末端各留 1 釐米左右的空白，根據編痕推算原簡長在 45 釐米左右，每簡約書 30 字。② 簡文中數見對話用語，有“周公”、“君子”等詞。學者們對其内容的學派屬性展開了熱烈討論，或以爲儒家著作，或以爲《墨子》佚文。③ 簡文未見篇題，或按李零先生稱之爲《申徒狄》。④ 這是我國近代考古最早

---

① 河南省文物研究所：《信陽楚墓》第 18 頁，文物出版社 1986 年。

② 參見河南省文物研究所：《信陽楚墓》第 67 頁，文物出版社 1986 年。

③ 參見李學勤：《長臺關竹簡中的〈墨子〉佚篇》，四川大學歷史系編：《徐中舒先生九十壽辰紀年文集》第 1—9 頁，巴蜀書社 1990 年。

④ 參見李零：《長臺關楚簡〈申徒狄〉研究》，《簡帛古書與學術源流》第 176—192 頁，生活・讀書・新知三聯書店 2004 年。

發現的“原本書籍”。①

關於這篇竹書的整理情況，1957年，《文物參考資料》第9期發表了簡報和竹簡照片。② 1959年，河南文物出版社出版了《河南省信陽楚墓圖録》，發表了部分竹簡照片。③ 1986年，文物出版社出版了《信陽楚墓》報告，公佈了全部竹簡照片和劉雨先生所撰《信陽楚簡釋文與考釋》。④ 2004年，“楚簡綜合整理與研究”項目課題組對現存於河南省文物考古研究所的原簡進行了紅外拍攝並重新整理了釋文。⑤ 2013年，文物出版社又出版了《楚地出土戰國簡册合集（二）》，發表了更爲清晰的照片及劉國勝先生作的最新釋文。⑥

江陵九店621號墓竹簡佚書

1981年至1989年間，湖北省考古所江陵工作站在九店公社雨臺大隊（現紀南雨臺村）附近發掘了一個大墓區，西南距紀南城約1.5公里，共發掘東周墓596座。其中56號和621號墓出有竹簡，學界習慣稱之爲“九店楚簡”。56號墓竹簡有字簡146枚，内容爲《日書》一類，在此從略。

621號墓爲長方形豎穴土坑墓，葬具爲一槨一棺，隨葬品

---

① 李學勤：《戰國題銘概述（下）》，《文物》1959年第9期，第59頁。

② 參見河南省文化局文物工作隊：《我國考古史上空前發現——信陽長臺關發掘一座戰國大墓》，《文物參考資料》1957年第9期。

③ 參見河南省文物工作隊：《河南省信陽楚墓圖録》，河南人民出版社1959年。

④ 參見河南省文物研究所：《信陽楚墓》第124—136頁，文物出版社1986年。

⑤ 參見陳偉等：《楚地出土戰國簡册［十四種］》第374—382頁，經濟科學出版社2009年。

⑥ 參見武漢大學簡帛研究中心、河南省文物考古研究所：《楚地出土戰國簡册合集（二）》第135—145頁，圖版第73—77頁，文物出版社2013年。

有劍、戈、帶鉤等銅器，鼎、簠、盉、盤、匜等陶器，木瑟、盾、弓、鎮墓獸、算籌等漆木器，①共計50餘件。按整理報告分析，該墓年代應爲“戰國中期晚段”，②墓主身份當爲楚國“士”一階層。③

竹簡出於棺槨之間的東側，保存狀況較差，已全部殘斷。經整理，殘簡總數127枚，最長者22.2釐米，其中有字殘簡88枚，字迹比較清晰的37枚，不清晰的51枚，無字簡39枚。竹簡有編連過的痕迹。由於殘斷過甚，已難以綴聯成文。李家浩先生認爲：“從三四支可以辨認的殘文談到烹飪等來看，當是古佚書。”④

關於這篇佚書的整理情況，1995年科學出版社出版有《江陵九店東周墓》，發表了32枚竹簡的照片和彭浩先生所撰釋文。⑤ 2000年中華書局出版了《九店楚簡》，刊發了全部88枚竹簡的照片及《釋文與考釋》，其中35到88號殘簡，文字漫漶不清，故釋文進行了省略。⑥ 近年，“楚簡綜合整理與研究”項目課題組據紅外影像，又新釋出3枚簡。⑦

---

① 參見湖北省文物考古研究所：《江陵九店東周墓》第485頁，科學出版社1995年。

② 同上注，第407頁。

③ 同上注，第427頁。

④ 湖北省考古研究所、北京大學中文系：《九店楚簡》出版説明第2頁，中華書局2000年。文中李家浩先生曾據第34號簡上的文字將此篇命名爲《季子女訓》，後來蕭毅先生指出此簡上文字應釋爲“事事安訓”，參見蕭毅：《九店竹書探研》，丁四新編：《楚地簡帛思想研究（三）》第559—560頁，湖北教育出版社2007年。按蕭先生所釋是，故此篇名當另商榷。

⑤ 參見湖北省文物考古研究所：《江陵九店東周墓》第512頁，科學出版社1995年。

⑥ 參見湖北省考古研究所、北京大學中文系：《九店楚簡》，中華書局2000年。

⑦ 參見陳偉等：《楚地出土戰國簡册［十四種］》第334—337頁，經濟科學出版社2009年。

慈利石板村 36 號墓竹書

1987 年 5、6 月，湖南省文物考古研究所與慈利縣文物保護管理委員會在慈利縣城東 3.5 公里，西距戰國白公城遺址 1.5 公里的石板村一帶，發掘了 18 座戰國墓和 12 座西漢墓。其中 36 號戰國墓裏出土了大批竹簡，學界習慣稱之爲“慈利簡”。

36 號墓爲長方形豎穴土坑墓，一槨一棺，是此次發掘中最大的墓葬。隨葬品有劍、戈、矛、斧、鈹、簇、鼎、鏡、鉦等銅器 36 件，鼎、敦、壺、缶、盤、匜等泥質黑皮陶器 10 件，漆瑟、木弓、鎮墓獸等漆木器 6 件，大部分位於頭箱和東側邊箱。① 發掘者認爲，該墓年代應爲“戰國中期前段”，墓主當屬“大夫”一級，該墓與其左側並列相距僅 1 米的 33 號墓，應爲一組夫妻異穴合葬墓。②

竹簡出於頭箱北側，“覆蓋在陶壺、漆奩上，因棺内隔板下陷和淤泥的侵入，已被壓彎或斷裂，錯位十分嚴重。”③“發現時，有的簡邊緣殘缺不齊，中間部位尚完整，説明竹簡原在墓中甚至下葬之前就有殘損。簡片均較薄，出土時厚 1～2、寬4～7毫米，保存最長者 36、短者不足 1 釐米，估計整簡長 45 釐米，數量約一千支，字數共約兩萬一千多字，文字毛筆墨書……由於破損過於嚴重，無法觀察契口和編連情態。”④

這些竹簡目前僅發表了一小部分照片，張春龍先生曾對其

---

① 參見湖南省文物考古研究所、慈利縣文物保護管理所：《湖南慈利石板村 36 號戰國墓發掘簡報》，《文物》1990 年第 10 期，第 37—47 頁。

② 參見湖南省文物考古研究所、慈利縣文物保護管理所：《湖南慈利縣石板村戰國墓》，《考古學報》1995 年第 2 期，第 202 頁。

③ 同注①，第 37 頁。

④ 張春龍：《慈利楚簡概述》，“新出簡帛國際學術研討會”論文，北京 2000 年；收入艾蘭、邢文編：《新出簡帛研究》第 4—11 頁，文物出版社 2004 年。

作有釋文，並介紹了部分整理和研究成果，指出其重要文獻價值。根據已公佈的内容，這些竹書可分爲兩類，一類是有傳世典籍可資對勘的《國語・吴語》和《逸周書・大武解》，前者如"艾陵"之戰和"使淫樂於諸夏之邦"，另一類是没有傳世典籍對勘的《管子》、《寧越子》等書的佚文或古佚書。

目前此批竹書尚未整理完畢，可參看的材料有《文物》1990年第10期發表的36號墓發掘簡報及12枚竹簡照片。①《考古學報》1995年第2期的《湖南慈利縣石板村戰國墓》補充了一些36號墓及其竹簡的信息，並發表有9枚竹簡照片。② 1990年，湖南美術出版社出版的《湖南考古漫步》中有6枚竹簡照片。③ 2000年，張春龍先生在"新出簡帛國際學術研討會"公佈了部分竹簡的釋文及其研究成果。④

荆門郭店1號墓竹書

1993年10月，荆州市博物館對湖北省荆門市沙洋區四方鄉郭店村一組墓地進行發掘，在1號墓中發現了一批竹簡，學界通稱爲"郭店簡"。郭店墓地位於江陵楚紀南城遺址以北9公里處，與九店墓地、包山墓地以及望山墓地等連成一片，是楚國墓葬密集分佈區。

1號墓幾經盜擾後被搶救性發掘。墓坑是長方形豎穴土

---

① 參見湖南省文物考古研究所、慈利縣文物保護管理所：《湖南慈利石板村36號戰國墓發掘簡報》，《文物》1990年第10期，第37—47頁。

② 參見湖南省文物考古研究所、慈利縣文物保護管理所：《湖南慈利縣石板村戰國墓》，《考古學報》1995年第2期，第173—209頁。

③ 參見湖南省文物考古研究所：《湖南考古漫步》第52頁，湖南美術出版社1990年。

④ 參見張春龍：《慈利楚簡概述》，"新出簡帛國際學術研討會"論文，北京2000年；收入艾蘭、邢文編：《新出簡帛研究》第4—11頁，文物出版社2004年。

坑，葬具爲一椁一棺，椁室分爲頭箱、邊箱和棺室，隨葬品主要放置於頭箱，除竹簡外還有劍、戈、鳩杖、鈹、盤、匜、耳杯、銅鏡、削以及車馬器等銅器200餘件，陶質鼎、盉、匕、斗4件，耳杯、琴、枕、木俑、木劍、梳、篦等漆木器30餘件，此外還有玉帶鉤、鐵鐮、料珠等。此墓雖爲一個小型墓葬，但隨葬品却十分豐富。①

關於墓葬年代，發掘者認爲具有中期偏晚的特點，下葬年代當在公元前4世紀中期至公元前3世紀初。學者們通過研究進一步指出，墓的年代約當公元前4世紀末，不晚於公元前300年，下葬年代與公元前316年的包山2號墓相去不遠。②墓中出土的漆耳杯上刻有文字，發掘者釋爲“東宫之不(杯)”，李學勤先生改釋爲“東宫之帀(師)”，③由此引發了墓主身份的討論。從墓葬規格、隨葬品等級綜合來看，墓主人應該也是“士”一級的貴族，生前喜愛典籍的收藏、研讀，或從事與之有關的工作。

竹簡出於頭箱，共計804枚，出土時散亂無序，大部分保存完好，發掘者稱“其中部分竹簡被盜”。④竹簡形狀有兩種，一種是常見的兩端平齊形，另一種是兩端加工成梯形。簡上保存有

---

① 參見荆門市博物館：《荆門郭店一號楚墓》，《文物》1997年第7期，第35—46頁。

② 參見李學勤：《先秦儒家著作的重大發現》，《郭店楚簡研究》(《中國哲學》第20輯)第13、15頁，遼寧教育出版社1999年；李學勤：《郭店楚簡與儒家經籍》，《郭店楚簡研究》(《中國哲學》第20輯)第18頁，遼寧教育出版社1999年；彭浩：《郭店一號墓的年代及相關問題》，《本世紀出土思想文獻與中國古典哲學研究論文集》第361頁，輔仁大學出版社1999年。

③ 李學勤：《荆門郭店楚簡中的〈子思子〉》，《文物天地》1998年第2期，第29頁。近期有潘燈先生發表了湖北省荆州区川店鎮望山村楚墓出土的一件漆耳杯，杯底刻有“外杯”二字，參見潘燈：《論望山橋楚墓出土文字及其下葬年代》，復旦大學出土文獻與古文字研究中心網，2015年5月14日，http://www.gwz.fudan.edu.cn/SrcShow.asp?Src_ID=2522。

④ 荆門市博物館：《荆門郭店一號楚墓》，《文物》1997年第7期，第46頁。

編痕2至3道，書寫文字爲典型的楚國文字。

經整理，有字竹簡共731枚，約1.2萬字，内容均爲書籍，主要是儒家和道家的著作，具體篇目及内容可列表如下：

種類	篇　名	内　　容	簡數(枚)
1	《老子》甲組	三組總數不足今本《老子》的五分之二，分章、章序多有不同，且多有異文	39
2	《老子》乙組		19①
3	《老子》丙組		14
4	《太一生水》	似《老子》第四十二章，思想則異	14
5	《緇衣》	與《禮記・緇衣》同，篇章略異	47
6	《魯穆公問子思》	魯穆公與子思之言	8
7	《窮達以時》	論賢者的時遇窮達	15
8	《五行》	思孟一派的五行説	51②
9	《唐虞之道》	論虞舜禪讓、敬賢之道	29
10	《忠信之道》	論君子的忠信之道	9
11	《成之聞之》	論君子教化民衆之道	40
12	《尊德義》	論治民之道	39
13	《性自命出》上、下	上篇論心性，下篇論情	67
14	《六德》	論君臣之道和選賢任能之原則	49
15	《語叢一》	雜録先儒之義理格言	113③

---

①　殘簡20號綴入該篇，故將原整理的18枚增爲19枚。參見李家浩：《讀〈郭店楚墓竹簡〉瑣議》，《郭店楚簡研究》(《中國哲學》第20輯)第339—340頁，遼寧教育出版社1999年。

②　殘簡21號綴入該篇，故將原整理的50枚增爲51枚。參見武漢大學簡帛研究中心、荆門市博物館：《楚地出土戰國簡册合集(一)》第54頁，文物出版社2011年。

③　殘簡8號補入該篇，故將原整理的112枚增爲113枚。參見武漢大學簡帛研究中心、荆門市博物館：《楚地出土戰國簡册合集(一)》第149頁，文物出版社2011年。

續　表

種類	篇　名	内　　容	簡數(枚)
16	《語叢二》	論性與欲衍生之性感和行爲	54
17	《語叢三》	言君臣、父子、朋友之道及孝、悌、仁、義等	73①
18	《語叢四》	言談、遊説和結交謀士之道	27
19	殘片	應屬《語叢》諸篇	24

上述内容共計18篇,其中《魯穆公問子思》與《窮達以時》或可認爲一篇之兩章,《窮達以時》在前。② 這些内容形成了一個"微型圖書館",在古文字學、古文獻學、先秦思想史等方面都展現了極高的學術價值。

關於這批竹書資料刊發和著録情況,1997年,荆門市博物館發表了《荆門郭店一號楚墓》,公佈了墓葬資料和竹簡的基本情况。1998年5月,文物出版社出版了荆門市博物館編撰的《郭店楚墓竹簡》,發表了730枚竹簡的照片和彭浩、劉祖信先生作的釋文、注釋,以及裘錫圭先生作的按語。③ 同年10月,科學出版社出版了崔仁義先生的《荆門郭店楚簡〈老子〉研究》,發表有《老子》和《太一生水》的照片和崔氏的釋文、注釋,其照片與《郭店楚墓竹簡》有别。④ 龍永芳先生公佈了竹簡保護過程中發現的一枚先前未曾刊佈的新簡。⑤ 2011年,文物出版社又出版了

---

① 後來保護過程中發現了1枚遺漏簡補入該篇,故將原整理的72枚增爲73枚。參見龍永芳:《湖北荆門發現一枚遺漏的"郭店楚簡"》,《中國文物報》2002年5月3日。

② 參見李學勤:《天人之分》,《中國傳統哲學新論——朱伯崑教授75壽辰紀念文集》第239—244頁,九洲圖書出版社1999年。

③ 參見荆門市博物館:《郭店楚墓竹簡》,文物出版社1998年。

④ 參見武漢大學簡帛研究中心、荆門市博物館:《楚地出土戰國簡册合集(一)·前言》第2頁,文物出版社2011年。

⑤ 龍永芳:《湖北荆門發現一枚遺漏的"郭店楚簡"》,《中國文物報》2002年5月3日。

《楚地出土簡册合集(一)》(郭店楚墓竹書),刊佈了731枚竹簡照片和集成了最新研究成果的釋文。①

考古發現的戰國竹書爲我們呈現了古書的真實面貌,在此之前這是很難想象的。與此同時,這些實物資料也給我們提供了科學的參照標尺,成爲戰國竹書研究最爲可靠的基礎。

第三節　搶救收藏的流散竹書

在上述科學考古發現之外,尚有一些被盜掘的竹簡資料流散於世。爲了使這些極其珍貴的資料免遭劫難,一些有識之士做了大量令人敬佩的工作,幾經輾轉將其購得,並捐獻給有能力保存和研究的科學機構。在這些單位收藏的竹簡資料中,屬於戰國竹書的主要有三批,現藏於三家,我們在此對其基本情况作以介紹。

上海博物館藏戰國竹書

1994年春,在香港的古玩市場上陸續出現了一些竹簡,張光裕教授把這個訊息告訴了時任上海博物館館長的馬承源先生,並電傳摹本。馬館長及其同事經過研究,決定出資收購來搶救這批竹簡。當年5月間,這批竹簡送達上海博物館。同年秋冬之際,又發現了一些竹簡,由香港的朱昌言等五位先生聯合出資收購,贈予上海博物館。後一次所收竹簡與前次特徵相同,且多可綴合,故可視爲一批。這批竹簡因由上海博物館收藏,學界

---

① 武漢大學簡帛研究中心、荆門市博物館:《楚地出土戰國簡册合集(一)》,文物出版社2011年。

習慣稱之爲“上博簡”。①

上博簡的準確出土時間、地點以及其分散情況至今不明。馬承源先生稱竹簡“當時傳聞約來自湖北”。李零先生“推測是從郭家崗墓地盜出”。② 裘錫圭先生則推測這批竹簡“出現時間距郭店一號墓的清理很近，可能是盜墓者獲知一號墓出簡的消息之後，在鄰近地區的一個楚墓中盜掘出來的”。③ 當然，這些推想都還没有得到確證。

關於這批簡的年代，據《上海博物館竹簡樣品的測量證明》和中國科學院上海原子核所超靈敏小型迴旋加速器質譜計算、實驗室測年報告，標本的時代據今 2257±65 年。④ 經過學者們的討論，對於上博簡的大致年代範圍已基本達成共識，上博簡的形制、字體等與郭店簡没有突出差别，當屬於同一時代範圍之内，按郭店 1 號墓不晚於公元前 300 年，上博簡所出之墓的時代爲戰國中期偏晚到晚期偏早，簡的書寫時代也不出此限。⑤

這批竹簡共計 1 200 餘支，約 3.5 萬字。經初步整理，其内容均爲書籍，多爲傳世未見之佚書。由於竹簡係流散後收藏，其整理工作異常艱巨，至今尚未全部完成。根據整理者對内容的劃分及篇目的定名，可暫將已發表的資料列表如下：

---

① 參見馬承源：《前言：戰國楚竹書的發現保護和整理》，馬承源主編、上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（一）》第 1—2 頁，上海古籍出版社 2001 年。馬先生稱之爲“楚竹書”。

② 李零：《簡帛古書與學術源流》第 114 頁，生活・讀書・新知三聯書店 2004 年。

③ 裘錫圭：《新出土先秦文獻與古史傳説》，《中國出土古文獻十講》第 19 頁，復旦大學出版社 2004 年。

④ 《馬承源先生談上博簡》，上海大學古代文明研究中心、清華大學思想文化研究所編：《上博館藏戰國楚竹書研究》第 3 頁，上海書店出版社 2002 年。

⑤ 李學勤：《孔孟之間與老莊之間》，《文物中的古文明》第 402 頁，商務印書館 2008 年。

種　類	篇　　名	簡數(枚)
1	《孔子詩論》	29
2	《緇衣》	25①
3	《性情論》	45
4	《民之父母》	14
5	《子羔》	15②
6	《魯邦大旱》	6
7	《從政甲篇》③	19
8	《從政乙篇》	6
9	《昔者君老》	4
10	《容成氏》	53
11	《周易》	59④
12	《中弓》	29
13	《亙先》	13
14	《彭祖》	8
15	《采風曲目》	6
16	《逸詩》	6
17	《昭王毀室/昭王與龔之脽》	10

---

① 香港中文大學藏的一枚殘簡可綴合入該篇，故將原簡數增爲 59 枚，參見饒宗頤：《緇衣零拾》，王元化主編：《學術集林》卷九，第 66—68 頁，上海遠東出版社 1996 年，又中國秦漢史研究會：《秦漢史論叢》(第七輯)第 328—333 頁，中國社會科學出版社 1998 年。

② 香港中文大學藏的一枚殘簡可綴合入該篇，故將原簡數增爲 15 枚，參見陳劍：《上博簡〈子羔〉、〈從政〉篇的竹簡拼合與編連問題》，《文物》2003 年第 5 期。

③ 整理者張光裕先生稱因原始照片尺寸比例不同的原因而誤將《從政》分爲甲、乙篇，則二者應爲一篇，參見馮勝君：《郭店簡與上博簡對比研究》第 23 頁，綫裝書局 2007 年。

④ 香港中文大學藏的一枚殘簡可綴合入該篇，故將原簡數增爲 59 枚，參見曾憲通：《〈周易·睽〉卦辭及六三爻辭新詮》，《中國語言學報》(第九期)第 301—305 頁，商務印書館 1999 年。

續　表

種　類	篇　　名	簡數(枚)
18	《柬大王泊旱》	23
19	《内豊》	10
20	《相邦之道》	4
21	《曹沫之陳》	65
22	《競建内之》	10
23	《鮑叔牙與隰朋之諫》	9
24	《季庚子問於孔子》	23
25	《姑成家父》	10
26	《君子爲禮》	16
27	《弟子問》	25
28	《三德》	22
29	《鬼神之明/融師有成氏》	8
30	《競公瘧》	13
31	《孔子見季桓子》	27
32	《莊王既成/申公臣靈王》	9
33	《平王問鄭壽》	7
34	《平王與王子木》	5
35	《愼子曰恭儉》	6
36	《用曰》	20
37	《天子建州》(甲本)	13
38	《天子建州》(乙本)	11
39	《武王踐阼》	15
40	《鄭子家喪》(甲本)	7
41	《鄭子家喪》(乙本)	7
42	《君人者何必安哉》(甲本)	9

續　表

種　類	篇　　名	簡數（枚）
43	《君人者何必安哉》（乙本）	9
44	《凡物流行》（甲本）	30
45	《凡物流行》（乙本）	22
46	《吴命》	9
47	《子道餓》	6
48	《顔淵問於孔子》	14
49	《成王既邦》	16
50	《命》	11
51	《王居》	7
52	《志書乃言》	8
53	《李頌》	3
54	《蘭賦》	5
55	《有皇將起》	6
56	《鶹鷅》	2
57	《成王爲城濮之行》（甲本）	5
58	《成王爲城濮之行》（乙本）	4
59	《靈王遂申》	5
60	《陳公治兵》	20
61	《舉治王天下（五篇）》	35
62	《邦人不稱》	13
63	《史蒥問於夫子》	12
64	《卜書》	10

以上内容的分篇和綴合尚有許多需要調整的地方，學界多有討論，由於該批竹書資料尚未全部發表，目前暫以整理者的意見爲基礎。這批竹書以儒家典籍爲主，兼有道家、兵家、雜家等著作，絶大部分爲不見於傳世文獻的佚書，内容極其重要。

上博簡的形制也很有特色，以完整竹簡計，最長的簡有 57 釐米，如《性情論》、《采風曲目》，最短的僅 24 釐米，如《柬大王泊旱》。竹簡兩端的形狀除常見的平齊狀外，還出現有半圓形式樣，如《孔子詩論》、《子羔》、《魯邦大旱》，這是在以往的竹書中從未見過的。其他形制方面的特色，我們將在後文詳細論説。

關於這批竹書的發佈情況，自 2002 年始，上海古籍出版社陸續出版馬承源先生主編、上海博物館編的《上海博物館藏楚竹書》，書中公佈有上述竹書的原大、放大圖版和釋文，目前報告已出版至第九册，公佈竹簡 971 枚，①按竹簡總數 1 200 枚算，預計總數會有十一册。

另據介紹，上海博物館此後又從香港商人處購得了一批戰國竹簡。其中還有一種是字書，爲戰國楚文字字書，有相當分量，十分重要。馬承源館長稱這批竹簡並没有收録於《上海博物館藏戰國楚竹書》中。② 因此，我們得以知道上海博物館一共收藏有兩批戰國竹書。

香港中文大學藏戰國竹書殘簡

除上海博物館收藏的内容外，香港中文大學文物館也曾在

---

① 馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（一）》，上海古籍出版社 2001 年；馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（二）》，上海古籍出版社 2002 年；馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（三）》，上海古籍出版社 2003 年；馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（四）》，上海古籍出版社 2004 年；馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（五）》，上海古籍出版社 2005 年；馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（六）》，上海古籍出版社 2007 年；馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（七）》，上海古籍出版社 2008 年；馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（八）》，上海古籍出版社 2011 年；馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（九）》，上海古籍出版社 2012 年。

② 參見《馬承源先生談上博簡》，上海大學古代文明研究中心、清華大學思想文化研究所編：《上博館藏戰國楚竹書研究》第 4 頁，上海書店出版社 2002 年。

文物市場上購得少量戰國竹簡，共10枚，皆爲殘簡。這些竹簡雖然内容彼此無法繫聯，但可以肯定的是，都是古書的遺文。根據已發表上博簡的材料看，香港中文大學所藏10枚簡的部分内容可與上博簡相綴合編連，①應是同批竹簡在流散過程中散失的，二者應有相同的來源。因此我們將這10枚竹簡與上博簡第一批收藏歸入一起。

這些竹簡著録於2001年由香港中文大學文物館出版，陳松長先生編著的《香港中文大學文物館藏簡牘》，書中公佈有10枚簡的照片和釋文。②

清華大學藏戰國竹書

2008年7月，由校友趙偉國先生捐贈，清華大學從香港文物市場搶救了一批流散到境外的戰國竹簡。竹簡的具體出土地雖已無法知曉，然根據形制和文字仍可判定在戰國時期的楚國境内。依據慣例，學界把這批竹簡稱爲“清華簡”。③

經初步整理，清華簡共2 500枚左右（含殘片），④綴合編連後的整簡約1 900支，總體上比較完整，且書寫得十分工整俊美。内容計有60餘種，皆爲古書，且絶大部分是久已失傳的經、史類典籍。由於這批典籍久藏地下未經擾動，其後又幸免於秦火之劫，其中保存的一些重要篇章可以説是司馬遷等漢初史家都未曾目

---

① 參見曾憲通：《〈周易·睽〉卦辭及六三爻辭新詮》，《中國語言學報（第九期）》第301—305頁，商務印書館1999年；陳劍：《上博簡〈子羔〉、〈從政〉篇的竹簡拼合與編連問題》，《文物》2003年第5期。

② 陳松長編：《香港中文大學文物館藏簡牘》第11—16頁，香港中文大學文物館2001年。

③ 詳細的入藏過程可參看劉國忠：《走近清華簡》第35—36頁，高等教育出版社2011年。

④ 最早整理出的有字簡有2 388枚，後來在保護工作中，又從無字殘片中發現有殘字或零星筆畫的殘簡108枚，共計2 496枚。

睹過的。筆者從竹簡剛入藏起即參加了相關整理工作，有關竹簡研究整理過程中的重要内容，可參看本書整理篇的詳細論述。

目前已公佈的篇目可列表如下：

種　類	篇　　名	簡數（支）
1	《尹至》	5
2	《尹誥》	4
3	《程寤》	9
4	《保訓》	11
5	《耆夜》	14
6	《金縢》	14
7	《皇門》	13
8	《祭公》	21
9	《楚居》	16
10	《繫年》	138
11	《説命》（上）	7
12	《説命》（中）	7
13	《説命》（下）	9
14	《周公之琴舞》	17
15	《芮良夫毖》	28
16	《良臣》	11
17	《祝辭》	5
18	《赤鵅之集湯之屋》	15
19	《筮法》	63
20	《別卦》	7
21	《算表》	23
22	《厚父》	13
23	《封許之命》	7

續　表

種　類	篇　　名	簡數(支)
24	《命訓》	15
25	《湯處於湯丘》	19
26	《湯在啻門》	21
27	《殷高宗問於三壽》	28

從以上内容不難看出,清華簡中有多篇《尚書》及體裁與《尚書》相類的文獻,所載事迹可列爲《夏書》、《商書》、《周書》的都有;同時還有一部長篇史書《繫年》,記述了周初到戰國早期的史事。這些内容,與前面提及的孔壁中經、汲冢竹書的發現有近似之處。由國内簡帛學界10餘位權威學者組成的專家鑒定組,①在進行觀察鑒定後對清華簡給予了高度評價:"這批戰國竹簡是十分珍貴的歷史文物,涉及中國傳統文化的核心内容,是前所罕見的重大發現,必將受到國内外學者重視,對歷史學、考古學、古文字學、文獻學等許多學科將會産生廣泛深遠的影響。"

目前這批竹書的整理正在緊張地進行,82歲高齡的李學勤先生仍然每日廢寢忘食、身體力行地率領着一支精幹的團隊,以每年一册的進度,將這批竹書整理公佈於學界。自2011年始,《清華大學藏戰國竹簡》由中西書局陸續出版,目前已發表有五册,發表竹簡539支。② 竹簡的内容不斷地更新着我們對古書

---

① 專家鑒定組以北京大學李伯謙先生、復旦大學裘錫圭先生爲組長,其成員有宋新潮、李家浩、吴振武、陳偉、陳佩芬、張光裕、胡平生、曾憲通、彭浩諸位先生。

② 參見李學勤主編,清華大學出土文獻研究與保護中心編:《清華大學藏戰國竹簡(壹)》,中西書局2010年;李學勤主編,清華大學出土文獻研究與保護中心編:《清華大學藏戰國竹簡(貳)》,中西書局2011年;李學勤主編,清華大學出土文獻研究與保護中心編:《清華大學藏戰國竹簡(叁)》,中西書局2012年;李學勤主編,清華大學出土文獻研究與保護中心編:《清華大學藏戰國竹簡(肆)》,中西書局2013年;李學勤主編,清華大學出土文獻研究與保護中心編:《清華大學藏戰國竹簡(伍)》,中西書局2015年。

的認知,其對學術界的影響將是綿久而深遠的。

近代以來發現的古代書籍數量還有很多,屬於“戰國竹書”的内容主要就是以上各種,其他内容由於不在我們討論的範圍内,這裏不再贅述。

第三章

竹書制度的研究與意義

1925年7月，王國維先生在清華暑期學校做了一次演講，演講的内容後來刊發在《科學》雜志上，題目爲《最近二三十年中中國新發見之學問》。其論説的核心在於“古來新學問起，大都由於新發見”，並舉例道：

> 自漢以來，中國學問上之最大發現有三：一爲孔子壁中書；二爲汲冢書；三則今之殷虚甲骨文字，敦煌塞上及西域各處之漢晉木簡，敦煌千佛洞之六朝及唐人寫本書卷，内閣大庫之元明以來書籍、檔册。此四者之一，已足當孔壁、汲冢所出……①

文中提到的孔壁、汲冢書前面已經做過介紹，其内涵和影響遠及後世，與之性質相類的新出竹書，其價值自然不可忽視。同時，正如王國維先生所預料的，“況後此之發現亦正自無窮，此不能不有待少年之努力也”。“新近出土的大量古籍，數量之豐富、内容之珍秘，已超過孔壁、汲冢，在短期是不可能全部理解消化的。可以斷言的是，這些新發現一定會對學術界産生廣泛的影響，有的方面或許是今天難以估量的。”②

上章介紹的大量新出竹書，多數是前所未見的佚書，少數有傳本的也多與今本不同，這些秘籍的發現“給我們打開了一座豐富的地下圖書館”。③ 新材料的出現，既催生着新學問的

---

① 謝維揚、房鑫亮主編：《王國維全集》卷十四，第239頁，浙江教育出版社2009年。

② 李學勤：《簡帛佚籍與學術史》第3—4頁，江西教育出版社2001年。

③ 同上注，第15頁。

誕生，也迫使我們以學術史的眼光，對其進行全面總結和新的思考。

第一節　簡册制度研究百年舉要

所謂“竹書制度”的研究，是在簡册制度研究的基礎上逐漸細化而來，回顧以往的研究，有關簡册制度的探索約略經歷了四個發展階段。

一、萌芽階段

伴隨着植物纖維紙的出現，竹木作爲書寫材料逐漸由盛轉衰，終至退出了人們的生活，簡册制度也隨之變得十分陌生。於是，有學者開始從古書的記載中研究簡册的性質。我們能够看到的較爲早期的論著有，明清時期方以智《通雅》卷三十一《器用・書札》，①清代李惇《群經識小》卷四《論方策》，②《詁經精舍文集》中汪繼培、徐養原各著一篇《周代書册制度考》，金鶚《漢唐以來書籍制度考》，③清末民初時期葉德輝《書林清話》中有關於册、卷、本、葉數篇，④又有日本學者島田翰《古文舊書考》卷一《書册裝潢考》⑤等。這些研究雖詳略參差，却着實爲簡册制度的研究作了很好的文獻梳理。

---

① 方以智：《通雅》，光緒庚辰六月桐城方氏重刻本。

② 李惇：《群經識小》，道光五年安嵎堂刻本。

③ 汪繼培：《周代書册制度考》、徐養原：《周代書册制度考》、金鶚：《漢唐以來書籍制度考》，載阮元：《詁經精舍文集》十四卷，嘉慶揚州阮氏刻本。

④ 葉德輝：《書林清話》第9—13頁，中華書局1999年。

⑤ 島田翰：《古文舊書考》，賈貴榮輯：《日本藏漢籍善本書志書目集成（第三册）》第43—66頁，北京圖書館出版社2003年。

二、開拓階段

19世紀末20世紀初,一些外國學者到中亞探險,在中國西部發現並帶走了不少珍貴的漢晉簡牘,此後人們開始利用出土資料來研究簡牘制度。在西方,最早有法國人沙畹(Édouard Émmannuel Chavannes)所著的《紙未發明前之中國書》,①近代中國開此研究之先河者是王國維先生。1912年,寓居日本的王先生四易其稿,撰寫了《簡牘檢署攷》,②對他所倡導的“二重證據”法進行了具體踐行。王氏此書雖只有十幾頁,言簡意賅,却能旁徵博引,將簡牘實物與文獻記載相互印證,得出簡牘長度的“分數、倍數”説,並認爲“以策之大小爲書之尊卑”,這些觀點在此後很長時間裏被學者們奉爲圭臬。余嘉錫先生就曾美贊:“王静安先生作《簡牘檢署攷》,而後簡策之制大明。”③

王氏之後,很多學者都注意到出土簡牘與其制度的重要意義。從20世紀20年代到50年代,由於簡牘實物出土日漸豐富,學者們紛紛進行討論或論及相關問題,這些研究在利用出土資料的數量和範圍上更加廣泛,不同角度的尋繹和探索,各有收穫。④

20世紀60年代,爲了向世界介紹古代中國在文化傳播和

---

① 馮承鈞譯,《圖書館學季刊》第五卷第一期,1931年,第47—65頁。

② 參見王國維:《簡牘檢署考》,《王國維遺書》第九册,上海古籍書店1983年影印本。又參見王國維撰,胡平生、馬月華校注:《〈簡牘檢署攷〉校注》,上海古籍出版社2004年。

③ 余嘉錫:《書册制度補考》,《余嘉錫論學雜著》第540頁,中華書局1963年。

④ 這一時期相關論著有馬衡:《中國書籍制度變遷之研究》,《圖書館學季刊》第一期,1926年,第201—202頁,後收入《凡將齋金石叢稿》第261—275頁,中華書局1977年;原田淑人:《中國古代簡札的編綴法》,《東方學報》6卷,1936年;傅振倫:《簡策説》,《考古》社刊第6期,1939年,第1—38頁;黄盛璋:《簡牘以長短別尊卑考》,《東南日報》1948年4月7日;余嘉錫:《書册制度補考》,《余嘉錫論學雜著》第539—559頁,中華書局1963年;勞榦:《居延漢簡考釋·之部》,“中研院”歷史語言研究所專刊之四十1960年。

學術研究上的輝煌成就，錢存訓先生著有 *Written on Bamboo and Silk: The Beginnings of Chinese Books and Inscriptions* 一書，該書於1957年完稿，英文初版印行於1962年，此後又不斷修訂，印有中、英、日、韓多個版本，在國内最爲著名的譯本作《書於竹帛》。文中將有關書籍歷史文物衆多方面綜括貫通，從中國古代社會、經濟和文化發展的背景中討論典籍的製作、保存、傳播和散佚的流緒。尤其專設"竹簡與木牘"一章，結合考古發現，從"竹木的整治"、"簡牘的形式"、"行格和書體"、"古書的單位和種類"以及"編裝的方式"等方面，對簡牘制度進行了系統而深入的研究，①無論是從學術研究還是文化普及方面，該書都產生了極大的影響。

此一時期另一部重要著作當屬陳夢家先生的《由實物所見漢代簡册制度》。② 1959年甘肅武威磨咀子出土了600餘枚漢簡，陳先生參加了這批材料的整理工作，這篇文章即是他整理《武威漢簡》的報告以及多年來研究簡牘的總結。文中以漢代簡册作爲主要研究對象，開創了簡牘制度分期研究的先河，同時系統地將簡牘制度分爲"出土"、"材料"、"長度"、"刮治"、"編連"、"繕寫"、"容字"、"題記"、"削改"、"收捲"、"錯簡"、"標號"、"文字"十三個方面，構築了簡牘制度研究的基本框架，至今仍爲學者們所普遍遵循。這是繼王國維之後對簡牘制度研究貢獻最大的論著。

三、反思階段

自上世紀70年代始，隨着考古工作的進展，簡牘的出土迎來一

---

① 錢存訓：《書於竹帛：中國古代文字的記録》，上海書店出版社2003年。

② 陳夢家：《由實物所見漢代簡册制度》，甘肅省博物館、中國科學院考古所編著：《武威漢簡》第53—77頁，文物出版社1964年；又收入陳夢家：《漢簡綴述》第291—315頁，中華書局1980年。

個新的高潮，不僅表現在數量上的激增，其年代也涵蓋戰國、秦、漢、三國及魏晉，其性質更有書籍、文書、律令、遣策、卜筮祭禱等類，簡牘制度問題顯得愈加複雜，學界也開始對已有的研究進行重新審視。比較有代表性的有臺灣學者馬先醒先生在這一時期發表的一系列文章，他在全面總結的基礎上指出先秦出土的簡牘實物“長度自 75 釐米至 13.2 釐米，雜然並陳，甚爲隨意”，並質疑“簡牘制度之有無”，同時，他還注意到“簡牘制度隨時代而推移嬗變”。① 胡平生先生對這個問題繼續加以闡發，認爲簡牘長短並無自周秦至隋唐一以貫之的“分數、倍數”制度，但確有一些規律存在，具體而言，戰國楚墓遣策是以主之尊卑爲策之大小，文書簡册是以事之輕重爲册之大小，書籍類簡是以“策之大小爲書之尊卑”，律令類簡則分三尺法與一尺法，綜之，“簡册的使用歷經千年以上，各個階層尊卑有别，因此，不可能有一種適合不同時代、適合所有階層的統一的制度。”②這是對簡册制度一次很重要的總結和反思。

四、細化階段

最近 40 餘年來，簡帛學成爲出土文獻中發展最迅速的學科，對於簡牘制度的討論業已成爲簡牘整理與研究的“必修”環節，這一階段的研究約略可以概括爲三個大的方面。一是以《簡

---

① 參見馬先醒：《簡牘通考》，《簡牘學報》第 4 期，第 1—61 頁；又氏著：《簡牘釋義》、《簡牘時代》、《簡牘蹤迹》、《簡牘初現朝野傾動》、《歐洲學人與漢晉簡牘》、《簡牘本質經史子集》、《簡牘質材》、《筆削與汗青》、《簡牘形制》、《簡牘文書之版式與標點符號》、《篇卷與竹帛》、《簡牘之編寫次第與編卷典藏》，《簡牘學報》第七期，第 1—136 頁，又收入《簡牘學要義》，簡牘學會 1980 年；又氏著：《簡牘制度之有無及其時代問題附商王國維著〈簡牘檢署考〉》，《國際簡牘學會會刊》第 1 號 1993 年。

② 參見胡平生：《簡牘制度新探》，《文物》2000 年第 3 期，第 66—74 頁。

牘概述》、①《中國簡牘學綜論》、②《二十世紀出土簡帛綜述》、③《當代中國簡帛學研究(1949—2009)》④等爲代表的一批通論性著作,不僅對簡牘制度的研究加以概括,更從學術史的角度對其進行總結。二是形成了如《簡牘制度概述》、⑤《簡牘帛書格式研究》⑥等系統性强的專題論著,以筆者的目力所及,鄭如斯、高大倫、李均明、劉軍、劉洪、李洪武、洪石、馮勝君、李零、張顯成、趙超、楊澤生等先生都曾著文專門討論簡牘制度的問題。⑦ 第三個方面特點最爲突出,就是有關簡牘制度的研究更加細化,除傳統的簡牘形狀、尺寸、材質之外,更有關於簡册的綴合、編連、書法、字迹、篇題、簡背信息、收捲方式等諸多方面的討論,相關文章多不勝舉,這使得簡牘形制所包含的内容具體而微,更加豐富。每一種學問都會經歷由粗疏而趨於精密的過程,簡牘形制的研究也按着這一規律正在發展。這一時期諸位先生的重要觀點,我們將在後文的研究中隨文進行介紹。

時值 21 世紀的第 15 個春秋,如果從王國維先生《簡牘檢署

---

① 林劍鳴:《簡牘概述》,陝西人民出版社 1984 年。

② 鄭有國:《中國簡牘學綜論》,華東師範大學出版社 1989 年。

③ 駢宇騫、段書安:《二十世紀出土簡帛綜述》,文物出版社 2006 年。

④ 李均明等:《當代中國簡帛學研究(1949—2009)》,中國社會科學出版社 2011 年。

⑤ 薛英群:《簡牘制度概述》,蘭州古籍書店 1990 年。

⑥ 程鵬萬:《簡牘帛書格式研究》,吉林大學博士學位論文,2006 年。

⑦ 鄭如斯:《從近年新出土文獻看我國古代書籍制度》,鄭如斯、肖東發編:《中國書史教學文選》第 257—266 頁,書目文獻出版社 1987 年;高大倫:《簡册制度中幾個問題的考辨》,《文獻》1984 年第 4 期,第 247—262 頁;李均明、劉軍:《簡牘文書學》第 1—142 頁,廣西教育出版社 1999 年;劉洪:《從東海尹灣漢墓新出土簡牘看我國古代書籍制度》,《尹灣漢墓簡牘綜論》第 163—168 頁,科學出版社 1999 年;李洪武:《近十年所出簡牘之形制淺探》,《古籍整理研究學刊》2001 年第 1 期,第 51—53 頁;洪石:《東周至晉代墓葬所出物疏簡牘及其相關問題研究》,《考古》2001 年第 9 期,第 59—69 頁;李零:《簡帛的形制與使用》,《中國典籍文化》2003 年第 3 期,第 4—11 頁;馮勝君:《從出土文獻談先秦兩漢古書的體例(文本書寫篇)》,《文史》2004 年第 4 期,第 25—35 頁;張顯成:《簡帛文獻學通論》第 108—220 頁,中華書局 2004 年;趙超:《簡牘帛書發現與研究》第 89—98 頁,福建人民出版社 2005 年;楊澤生:《戰國竹書研究》第 3—4 頁,中山大學出版社2009 年。

攷》面世算起，簡册制度的研究已經歷了 100 年的發展。伴隨着我國考古事業的蓬勃發展，沉埋於地下的簡牘資料仍在不斷出土，甚至出現了井噴之勢。在數量累積到一定程度之時，對簡册制度的分期、分類研究也將成爲重要的研究方向。本書選擇"戰國竹書"作爲研究對象，是因爲它们在出土數量上比較豐富，在文字内容上涉及中國傳統文化最爲核心的部分，無疑是簡册制度研究中最爲重要的組成部分。

如前文所述，除經過考古發掘的出土資料外，近年又有幾批搶救收藏的流散竹書發現，其數量甚至超過了出土資料，成爲我們研究的重要組成部分。其中 2008 年清華大學收藏的戰國竹簡，内容以經、史類文獻爲主，極其珍貴。筆者有幸參與這批竹書的整理工作，本書對竹書形制的相關討論，也將以筆者能够親見的清華簡實物作爲核心資料。

第二節　竹書形制研究的重要意義

一、爲古書溯源提供研究起點

我國傳世的古書，主要是以宋代以後刻印本的面貌流傳下來的，所以前人討論古書每每以"就書論書"的方法，主要依靠的是刻印本，其中尤以宋、元两代的版本最爲珍貴。通過我們對古代書籍演進形式的回顧不難看出，刻印本出現以後，古書的面貌變得比較穩定，内容和形式的變化較少。但在此之前，先秦古書還經歷了寫於紙本，乃至書於竹帛的漫長時期，它們對古書流傳的影響究竟如何，我們所知甚少。

以目前尚存今本的《老子》爲例，如今的通行本《老子》主要以王弼本和河上公本爲代表，而尤以王弼的《老子道德經注》最爲流行，人們常常以明華亭張之象本爲底本，其時代爲明朝中後

期，可見此版本至少已相對穩定地流傳了500餘年。在此之前，出土文獻中尚發現有敦煌卷子中的唐代寫本，以及早於敦煌本800餘年的北大漢簡本，①還有略早於漢簡本的馬王堆帛書本，更有比馬王堆帛書本還早約100年的郭店簡本。這些版本在校讎學方面的價值是不言而喻的，已經有很多學者在這方面做了不少工作，②其中對探尋古書的原始面貌來説，尤以郭店簡《老子》意義重大。郭店簡《老子》分甲、乙、丙三組。從形制上看，甲組《老子》簡長32.3釐米，乙組《老子》30.6釐米，丙組《老子》26.5釐米，顯然是分篇抄寫。且甲組簡端爲梯形，與乙、丙兩組的平齊形也區别明顯。甲組中含通行本《老子》中19章的内容，其順序爲：19、66、46、30、15、64、37、63、2、32、25、5、16、64、56、57、55、44、40、9，其中有13章是全録，有6章節録，第64章節録兩次；乙組含通行本《老子》8章，其順序爲：59、48、20、13、41、52、45、54，有6章是全録，有2章節録；丙組含通行本《老子》5章，其順序爲17、18、35、31、64，有3章是全録，有2章是節録，以上總數不足通行本《老子》五分之二。③故學者們大都認爲這是《老子》的一種節録本。且從甲、丙組中被節録過3次的通行本第64章可以看出，其節録之用的底本也不一致，這對我們了解《老子》一書的傳抄都是極具意義的。

正如李零先生比喻的那樣，“如果我們把古書比作一條藏在雲端的龍，宋元以來的古書是它的尾巴，敦煌的發現是它的身子，那麼現在的發現就是它的脖子，我們離看到龍頭的日子已經

---

① 參見韓巍：《西漢竹書〈老子〉的文本特徵和學術價值》，北京大學出土文獻研究所編：《北京大學藏西漢竹書(貳)》第207—225頁，上海古籍出版社2012年。

② 相關研究情況已有學者作了整理，參見李若暉：《郭店竹書〈老子〉研究述論》，《古籍整理研究學刊》2004年第2期，第3—18頁。

③ 參見周鳳五：《郭店竹簡的形制特徵及其分類意義》，武漢大學中國文化研究院編：《郭店楚簡國際學術研討會論文集》，湖北人民出版社2000年。

不太遠了。”①這些古書的最早抄本已然成爲我們研究的原始基點。

二、爲古書文本的流變提供校勘證據

陳垣先生在《校勘學釋例》中總結文本謬誤時提到“其間無心之誤半,有心之誤亦半”。② 其所謂“無心之誤”,於戰國竹書而言,即是指文本流傳過程中由於抄寫的失誤、文字的漫漶、簡册的散亂等客觀原因所造成的脱、衍、乙、誤等。

《漢書・藝文志》載:“劉向以中古文校歐陽、大小夏侯三家經文,《酒誥》脱簡一,《召誥》脱簡二。率簡二十五字者,脱亦二十五字,簡二十二字者,脱亦二十二字。”這是以古文(即竹書本)校當時的通行本,則發現通行本的脱文。還有以通行本校竹書本,而發現竹書本有脱文的,如清華簡《金縢》篇,今傳本“四方之民罔不祗畏。嗚呼! 無墜天之降寶命,我先王亦永有依歸! 今我即命于元龜”一段不見於竹書本,有學者指出這段32字,恰當於《金縢》每簡的字數,當是竹書本有整簡的脱文。③

再有因字形漫漶而誤識爲形近字者。如清華簡《皇門》可與今傳本《逸周書・皇門》相對勘,可發現竹書本“公格在皇門”的“在”字傳本誤爲“左”;“肆朕沈人”的“肆”字傳本誤爲“建”;“今我譬小于大”的“今”字傳本誤爲“命”;“王邦用寧”的“王”字傳本誤爲“四(亖)”。這些字之間都是形近的緣故,如果没有竹書本字形的比對,我們很難發現這些晦澀難懂的句子中原本就有文字的訛誤。

---

① 李零:《重見七十子》,《讀書》2002年第4期,第37頁。

② 陳垣:《校勘學釋例》第1頁,中華書局2004年。

③ 程浩:《“書”類文獻先秦流傳考——以清華藏戰國竹簡爲中心》第178頁,清華大學博士學位論文,2015年。

由於看到了先秦竹書的原始面貌，我們對古書的産生和形成過程，對古書的構成和體例特點，都能有更深入準確的認識。這對於校勘古書，是有非常重要的啓發的。

三、爲新出竹書的整理提供復原參照

現在每次有新出土的竹書，無論是考古工作者或者是研究學者，都會組織人力進行整理。整理古書的工作不是近代人的專利，如果從孔子整理六經開始，這種工作至少有 2 500 年的歷史了。秦始皇的焚書事件致使先秦典籍嚴重殘失，因此，漢代開始，出現了大規模整理出土文獻的工作。前文的孔壁中經的發現即是其例。

李學勤先生在《對古書整理過程的新認識》一文中曾對這個過程進行了簡單的描述，並回顧了以往整理工作中的曲折以及有待改進之處，文中的概述十分精道，現引述如下：

> 西漢時出現的古籍，有的是民間隱藏獻出的，如顏貞之獻《孝經》；有的是由口傳而筆録的，如伏勝之傳《尚書》及作《大傳》。這時也有出土發現的，最著名的便是孔子壁中書，發現之後交由孔安國整理。孔安國所采的"隸古定"，迄今仍是我們采用的方法。
>
> 西晉時汲冢竹書的整理，更接近我們當前進行的工作。竹書出於墓葬，文字是戰國古文，需要整理考釋，這完全是我們也面對的難題。當時受命參加整理的學者，如束晳、荀勖等人，可謂極一時之選。不過由於種種原因，他們似乎没有把全部竹書整理完竣，許多正規書籍歸於再度湮滅，實堪痛惜。其中教訓，我們應該引爲鑒戒。
>
> 汲冢竹書的整理，所用方式似有不一。成績最佳的莫過《穆

> 天子傳》（包括《周穆王美人盛姬死事》），有古文的摹寫（已佚），有全書的釋文，於不識之字則用隸定，體例完善，顧實先生《穆天子傳西征講疏》曾作闡述。《紀年》和《師春》就差一些。特別是《紀年》，如朱希祖《汲冢書考》所論，整理時似有兩本，其一廣采文獻，補其不足，用意可能在做成完整的史籍，結果則失去竹簡的原狀。這當然不可爲訓，但歷史地去看，也有其不足怪之處。一些非出土的古書，那時也是這樣整理的，如《孔子家語》、《列子》等，都經過類似的增益。①

我們知道，出土的竹書多因編繩的腐朽而散亂，整理起來難度是很大的。現代整理方式不僅吸納了傳統的“隸古定”、摹本等對内容和文字的著録，爲了不“失去竹簡的原狀”，還包括圖版、信息表、字形表等内容。近年來由於發現竹簡形制的重要性，包括尺寸、形狀、編繩契口、書寫字體、書手字迹、編排序號、簡背現象等，於是在整理過程中尤其著録了竹簡的正、背兩面的圖版，以及放大圖版、紅外綫圖版等，在很大程度上提升了我們復原竹書的準確性，也使竹書得以圖像信息的形式流傳於世，這是在孔安國、荀勖那個時代完全無法做到的。

---

① 李學勤：《對古書整理過程的新認識》，《失落的文明》第232頁，上海文藝出版社1997年。

修 治 篇

第四章

戰國竹書的取材及特性

《墨子·明鬼篇》曰:“故書之竹帛,傳遺後世子孫。”古代先民采用竹簡作爲書寫材料,無疑是因爲竹材盛產於中國,方便就地取材,這同埃及人用紙草書寫,印度人用貝葉書寫的道理是相同的。更因竹簡輕巧及表面平整,在紙發明以前,竹簡長期被我國古人選爲書寫的主要材料。①

第一節　中國竹類分佈特點

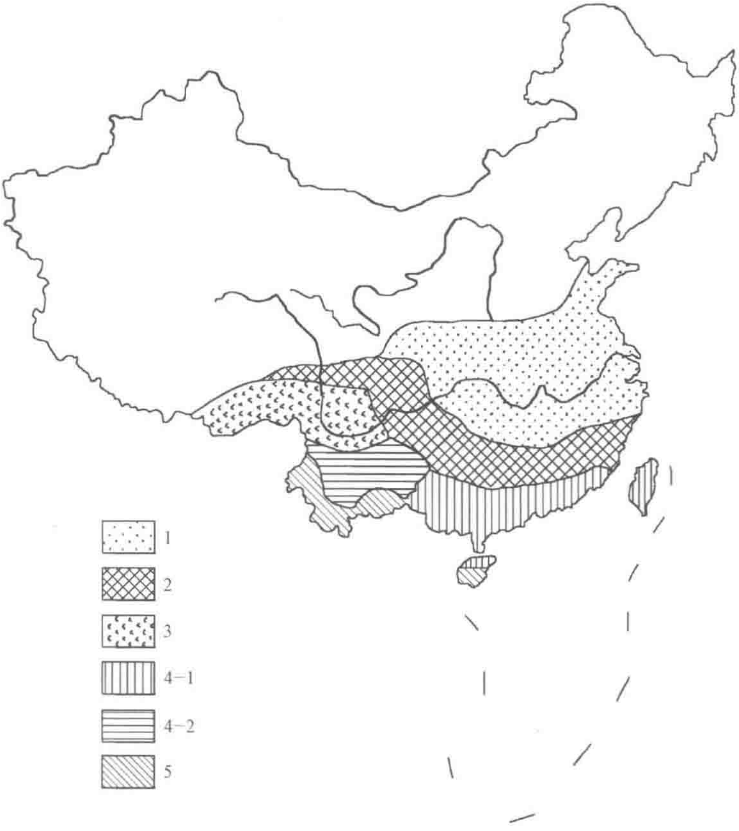
竹是生長迅速的禾本科植物,常見於熱帶及亞熱帶。中國是世界上竹類最爲豐富的國家之一,竹林的分佈也帶有明顯的地帶性和區域性,大致區域可分爲:1. 北方散生竹區、2. 江南混合竹區、3. 西南高山竹區、4. 南方叢生竹區、5. 瓊滇攀援竹區等五大竹區,②如圖四·1所示。其中尤以北方散生竹區和江南混合竹區與我們所發現的竹書關係最爲密切。

北方散生竹區包括甘肅東南部、四川北部、陝西南部、河南、湖北、安徽、江蘇以及山東南部和河北西南部等地區,約分佈竹類10屬29種。該區域以散生竹爲主,如巴山竹屬、剛竹屬。

---

① 參見錢存訓:《書於竹帛:中國古代文字的記録》第72頁,上海書店出版社2003年。

② 參見輝朝茂、楊宇明:《中國竹子培育和利用手册》第21—24頁,中國林業出版社2002年。



圖四·1　我國五大竹區分佈圖

江南混合竹區包括四川東南部、湖南、江西、浙江及福建西北部，相當於 25°—30°N，具有散生竹和叢生竹混合分佈的特點，既有剛竹屬、箬竹屬、苦竹屬等散生竹類，又有慈竹、刺竹屬等叢生竹類。該區竹林面積和産量都是最大、最高的地區，尤其以毛竹爲甚，是我國毛竹分佈的中心地區。

早在戰國時期，竹林是否像今天一樣作爲經濟作物去種植，我們尚無法找到直接的證據，然而，竹林分佈廣泛，竹材種類豐富，確是不爭的事實。古代竹材當時的樣貌我們已無法知道了，

如今僅能根據出土實物的現狀進行研究，從中亦可窺見適宜製作竹簡的竹種及其特點。

第二節　竹材的種屬鑒定

現代科學對竹材種屬的鑒定，是建立在對竹材解剖構造的認知基礎上的。“竹材是由節和節間組成的，竹竿的外部是由幾層表皮細胞組成，最外部覆蓋着臘層，竿内部是由無數的薄壁細胞和維管束組成，竹材節間細胞都是軸向細胞，没有木材中的横向射綫細胞。”①自20世紀50年代起，温太輝、李正理、Grosser和Liese等學者根據竹竿的維管束解剖形態對竹材進行分類研究，②1993年，腰希申等采用獨特的碳化製樣方法，研究了國産竹材33屬71種顯微和超微結構，對竹材的分類及竹種鑒别做出了重要研究，奠定了竹材種屬鑒定的基礎。③依照竹材顯微結構的特徵，將竹材樣品與已知的竹材進行比對，進而確定竹材的種屬，這是目前鑒定竹材種屬的基本方法。

2008年11月，清華大學出土文獻研究與保護中心委托北京市海淀林業老科技工作者協會，對清華簡無字殘簡的竹材種屬進行檢測，中國林業科學研究院木材工業研究所的腰希申先生做出了《竹材鑒定報告單》，具體内容如下：

> 竹材解剖特徵：表皮層薄，是由長形細胞、栓質細胞和硅質

---

① 虞華强：《竹材材性研究概述》，《世界竹藤通訊》2003年第1卷第4期，第5頁。

② 參見温太輝等：《浙江産竹類纖維長度之測定》，《林業科學》1955年第1期；李正理、靳紫宸、腰希申：《幾種國産竹材的比較解剖觀察》，《植物學報》1960年第3期；Grosser D and W Liese. On the anatomy of Asian bamboos, with special reference to their vascular bundles. Wood Sci. Tcehnol. 1971, 5: 290－312.

③ 參見腰希申等：《中國主要竹材微觀構造》，大連出版社1993年。

細胞組成，這些細胞從橫斷面上看已經開始脱落，僅殘存一部分；皮下層是由一層厚壁細胞組成；皮層是由 3～4 層薄壁細胞組成，再向内爲未分化和半分化維管束的形態特徵，中部及髓外圍組織未看到，從以上這些微觀特徵及半分化維管束的形狀和排列方式來看，較接近剛竹屬的竹材構造特徵，因此即鑒定爲剛竹屬的竹種。

竹簡殘片樣品僅具竹青部分，竹肉、竹黄兩部分已被削掉。竹青部分是竹材最堅硬、强度最大的部分，但由於時間和環境的影響，樣品質地鬆軟，細胞壁層次不清晰，從縱切面看木纖維及薄壁細胞只要輕輕一觸及即會出現許多裂隙，從這些現象推測，其中纖維素及半纖維素也一定減少很多，樣品本身也已經腐朽變質。

根據以上顯微特徵鑒定爲　**剛竹**　Phyllostachys sp. ①

在植物學中，植物分類的基本等級單位按大小依次爲界(regnum)、門(divisio)、綱(classis)、目(ordo)、科(familia)、屬(genus)、種(species)，②報告中“sp.”即是種的縮寫。按《中國植物志》介紹，剛竹屬於被子葉植物門，雙子葉植物綱，禾本目，禾本科，剛竹屬，剛竹種，其特點爲：

竿高 6～15 米，直徑 4～10 釐米……成長的竿呈绿色或黄绿色……中部節間長 20～45 釐米，壁厚約 5 毫米……原産我國，黄河至長江流域及福建均有分佈。③

這種竹材分佈極爲廣泛，以其作爲書寫材料取用也很方便。同

---

① 北京市海淀林業老科技工作者協會：《竹材鑒定報告單》(鑒定人：腰希申)，2008 年 12 月 2 日。

② 楊静慧：《植物學》第 267 頁，中國農業大學出版社 2014 年。

③ 中國科學院中國植物志編輯委員會：《中國植物志(第九卷・第一分册)》第 253 頁，科學出版社 1996 年。

爲剛竹竹材製作的出土竹簡還有馬王堆漢墓竹簡和銀雀山漢墓竹簡。①

由於以前出土竹簡所做的竹材種屬鑒定鮮有公佈，因此，在這方面可供比較的信息較少。根據趙桂芳先生的介紹，“從出土的部分竹簡測試結果來看，用於製作竹簡的有毛竹、剛竹、苦穗竹、箣竹、慈竹等等，但多數是用毛竹製作，因爲毛竹來源方便，並且在竹子當中質地是最好的。”②中國林業科學研究院木材工業研究所對上博簡曾做過竹材種屬鑒定，其所用就是“毛竹，隸禾本科”。③ 毛竹也是屬於剛竹屬下的一種：

> 竿高達 20 餘米，粗者可達 20 餘釐米……；基部節間甚短而向上則逐節較長，中部節間長達 40 釐米或更長，壁厚約 1 釐米（但有變異）。分佈自秦嶺、漢水流域至長江流域以南和臺灣省，黄河流域也有多處栽培。④

毛竹約占全國竹林面積的三分之二，剛竹屬竹材通常具有較强的耐寒、耐旱等遺傳性狀，因而在我國分佈也最廣泛。⑤

關於竹簡的竹材，趙桂芳先生還提到了苦穗竹、箣竹、慈竹。

---

① 參見胡繼高：《銀雀山和馬王堆出土竹簡脱水試驗報告——兼論醇—醚連浸法原理》，《文物》1979 年第 4 期，第 66 頁。

② 趙桂芳：《戰國飽水竹簡的搶救性保護》，《出土文獻》第一輯，中西書局 2010 年，第 235 頁。

③ 陳元生等先生曾介紹，由於上博簡組織結構腐朽，只能鑒定到屬，然而陳燮君先生介紹上博簡爲“毛竹”種，參見陳元生、解玉林、羅曦芸：《嚴重朽蝕飽水竹簡的真空冷凍乾燥研究》，《文物保護與考古科學》1999 年第 1 期，第 8 頁；又參見陳燮君：《上海博物館藏戰國楚竹書·序》，馬承源主編、上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（一）》第 2 頁，上海古籍出版社 2001 年。

④ 中國科學院中國植物誌編輯委員會：《中國植物誌（第九卷·第一分册）》第 276 頁，科學出版社 1996 年。

⑤ 參見馬乃訓、張文燕、袁金玲：《國産剛竹屬植物初步整理》，《竹子研究匯刊》第 25 卷 2006 年第 1 期，第 1—4 頁。

苦穗竹應指尹灣漢墓出土的竹簡,“這種竹子節長、肉厚、中空小,纖維細密柔韌”①,但這一名稱未見著録於植物志書。箭竹、慈竹不知道具體對應哪批出土竹簡,按慈竹“竿壁薄;節間圓筒形,長 15～30 釐米,徑粗 3～6 釐米”,“分佈在我國西南各省”,②較適宜製作竹簡;箭竹“竿叢生或近散生,直立,高 1.5～4 米,粗 0.5～2(4)釐米;節間長 15～18(24)釐米,竿基部節間長 3～5 釐米”,“産湖北西部和四川東部”,③這種竹材竹筒較細,用以加工竹簡相對比較費勁。方北松先生曾提到走馬樓三國吴簡的竹材種屬爲“苦竹和剛竹”。④ 按苦竹分佈也很廣泛,“竿高 3～5 米,粗 1.5～2 釐米,竿壁厚約 6 毫米”,⑤竹筒同樣很細,加工竹簡難度較大。

無論是用剛竹、毛竹,還是用苦竹、箭竹、慈竹,這些都是廣泛分佈,十分易得的材料,這充分印證了竹簡取材並無固定種屬,而是“就地取材”的特點。

第三節　竹材的年代測試

竹書所用竹材歷經的時間,也關係着竹簡的年代鑒定。由於竹簡屬於有機質地文物,可以使用碳 14 測年方法對其進行年代的測定。關於這種測年方法最早可見夏鼐先生在 1955 年《考古通訊》中的介紹。其基本原理是,動植物體内含有“放射性”碳

---

① 駢宇騫、段書安:《二十世紀出土簡帛綜述》第 34 頁,文物出版社 2006 年。

② 中國科學院中國植物志編輯委員會:《中國植物志(第九卷・第一分册)》第 133—134 頁,科學出版社 1996 年。

③ 同上注,第 427 頁。

④ 方北松:《飽水簡牘糟朽成因研究及脱水事例》,《出土文獻》第一輯,中西書局 2010 年,第 257 頁。

⑤ 同注②,第 599 頁。

同位素(即碳 14),在動植物死亡後,這種放射性碳會不斷衰減,其衰減速度幾乎不受外界環境的影響,它的半衰期能够精確到 5 568±30 年,因此,可以根據測定古代動植物體内碳 14 的含量,計算出動植物死亡的年代。① 1965 年由中國社科院考古研究所建立了國内第一個碳 14 實驗室,開始將此原理和技術應用於考古學的研究,②目前這一方法已經在考古和文物保護領域廣泛應用。

2008 年,清華大學出土文獻研究與保護中心委托北京大學考古文博學院科技考古與文物保護實驗室,對清華簡無字殘簡進行了碳 14 測試,北京大學加速器質譜實驗室、第四紀年代測定試驗室在 12 月 23 日做出了《北京大學加速器質譜(AMS)碳-14 測試報告》,其内容如下：

Lab 編號	樣品	碳十四年代(BP)	樹輪校正後年代	
			1σ(68.2%)	2σ(95.4%)
BA081609	竹簡	2 255±30	390BC(28.8%)350BC 290BC(39.4%)230BC	400BC(35.1%)340BC 320BC(60.3%)200BC

注：所用碳十四半衰期爲 5 568 年,BP 爲距 1950 年的年代。

樹輪校正所用曲綫爲 IntCal04(1),所用程序爲 OxCal v3.10(2)。

1. Reimer PJ, MGL Baillie, E Bard, A Bayliss, JW Beck, C Bertrand, PG Blackwell, CE Buck, G Burr, KB Cutler, PE Damon, RL Edwards, RG Fairbanks, M Friedrich, TP Guilderson, KA Hughen, B Kromer, FG McCormac, S Manning, C Bronk Ramsey, RW Reimer, S Remmele, JR Southon, M Stuiver, S Talamo, FW Taylor, J van der Plicht, and CE Weyhenmeyer. 2004 *Radiocarbon* 46: 1029－1058.

2. Christopher Bronk Ramsey 2005, www.rlaha.ox.ac.uk/orau/oxcal.html. ③

---

① 參見夏鼐:《放射性同位素在考古學上的應用——放射性炭素或炭 14 的斷定年代法》,《考古通訊》1955 年第 4 期,第 73—78 頁。

② 仇士華、蔡蓮珍:《放射性碳素斷代介紹》,《考古》1962 年第 8 期,第 441—446 頁。

③ 北京大學考古文博學院科技考古與文物保護實驗室:《北京大學加速器質譜(AMS)碳-14 測試報告》,2008 年 12 月 23 日。

從報告内容我們可以得知，無字殘簡的碳 14 測年是距離 1950 年有 2 255±30 年，清華簡整理報告中稱“公元前三〇五±三〇年”，即是本於此份報告的計算，①這與古文字學家的鑒定意見基本一致。

關於碳 14 測年還需要有幾點説明。如前面對碳 14 測年原理的介紹，測算的年代應該理解爲竹子死亡的年代，即被砍伐的年代，這距它們被加工，乃至被書寫的時間尚有一定的距離，當然這段時間間距應該是比較短暫的，暫可忽略。然而不可忽略的是，目前的測量技術，即使加入樹輪校正後，仍存在一定的誤差，按報告所説，前後各差 30 年。如果以古人 30 年爲一世來計算的話，可能會有兩代人的差距，這是我們在理解這個測量數據時一定要考慮的。因此，對竹簡的年代鑒定來説，碳 14 測年的結果必須與古文字、考古學、歷史學等其他鑒定相結合。

另外，也許有人還會有疑問，爲什麽要用無字殘簡進行測試？這是否能反應有字簡的年代？這是由於目前的碳 14 測試技術不是“無損”檢測的技術，所用於測試的樣品最後會被耗盡消亡，有字竹簡的珍貴性是不言而喻的，就此被損毁無疑是很大損失。另一方面，所提供的無字殘簡樣品，是在同一批竹簡中的殘簡，有的是竹簡兩頭殘斷的碎片，是能够反映整支竹簡，乃至整批竹簡的年代的。

隨着科技的進展，目前已經出現了一些基於光譜成像和光譜分析等的無損檢測方法，我們也期待這些技術能早日成熟並廣泛地應用於文物保護和考古研究中，使得我們對竹簡的科學檢測更加全面，爲我們的研究提供更可靠的依據。

---

① 李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（壹）》前言第 3 頁，中西書局 2010 年。

第四節　竹材的含水率檢測

出土竹簡的性狀主要有兩種，一爲乾燥簡，是因保存環境氣候乾燥少雨，使竹簡得以長存；另一種是濕簡，又稱“飽水竹簡”，主要保存於淤泥密封，地下水位高而恒定的墓葬、井窖中，常見出土於湖南、湖北、河南、安徽、江蘇、山東等地。我們目前發現的古代竹書，以“飽水竹簡”爲最大宗，它們由於長期浸泡在水中，竹材的纖維素等大量流失，僅剩下殘敗的細胞壁等，因此其質地已經像麵條一樣柔軟，稍一用力，竹簡就會殘斷。

對於飽水竹簡而言，含水率（又稱飽水率）的檢測也是衡量竹簡腐朽程度進而推測其真僞的一個重要參考指標。現代剛剛砍伐下來的新鮮竹材的絶對含水率一般在40%左右，古代飽水竹材的絶對含水率是很高的，一般會超過150%，甚至高達700%以上。其計算方法爲

絶對含水率=（濕材重量−乾材重量）/乾材重量①

2008年，清華大學分析中心對清華簡無字殘簡樣品做了絶對含水率檢測，分析中心楊海軍先生做出了《竹簡飽水率檢測報告》，其内容如下：②

樣品編號	1＃，2＃，3＃	檢測報告編號	CB－002
檢測項目及要求	測試竹簡的飽水率		
測量依據	重量法		

---

① 參看后德俊：《古代飽水、木、竹器保護的研究》，《華夏考古》1988年第1期，第107頁。

② 清華大學分析中心：《竹簡飽水率檢測報告》（檢測人：楊海軍），2008年12月7日。按文中所稱的“飽水率”即指“絶對含水率”。

續　表

分析方法：

將飽水竹簡樣品進行稱重，然後在 100℃的真空烘箱中，烘乾 3 小時，對樣品進行重新稱重，然後繼續進行烘乾，再次稱重，直到重量没有變化，記録下重量。

實驗記録：

	樣品形態	原始重量(mg)	烘乾以後(mg)
1#	最大的	46.5	9.3
2#	中間的	36.2	6.7
3#	最小的	18.5	4.3

分析檢測結果：

樣品編號	飽水率
1#	400%
2#	440%
3#	330%

這份報告中對絶對含水率的測量方法進行了很清晰的描述，爲我們理解絶對含水率這一數據提供了很大的幫助。清華簡整理報告中稱竹簡的絶對含水率“結果爲百分之四百”，即是根據上述數據折中取值的結果。

關於竹簡的含水率，可以從零散的文物保護報告中索得，以供比較。上海博物館的文物保護人員曾對上博簡殘片進行了含水率測定，取樣的竹簡有 2 片，其結果都在 81%以上。① 在此之前考古發掘出土的馬王堆漢墓竹簡含水率爲 30%左右，時代與之相近的銀雀山漢墓竹簡的平均含水率則爲 76.85%。②

從上面列舉的數據來看，古代竹簡所謂的含水率相差很大，

---

①　陳元生、解玉林、羅曦芸：《嚴重朽蝕飽水竹簡的真空冷凍乾燥研究》，《文物保護與考古科學》1999 年第 1 期，第 9 頁。

②　胡繼高：《銀雀山和馬王堆出土竹簡脱水試驗報告——兼論醇—醚連浸法原理》，《文物》1979 年第 4 期，第 66 頁。

以上博簡與清華簡相比，二者大致年代相去不遠，含水率上却相差 300％以上，這頗令人費解。我們曾就此問題專門請教過文物保護專家趙桂芳先生，她的介紹解開了我們心中的疑團。原來有關竹木器的含水率其實有兩種測算法，一種可稱爲“絶對含水率”，其計算方法如我們前文所引的公式，古代飽水竹木器的此項數據通常都會達到 100％以上。另一種可稱爲“相對含水率”，其計算方法爲：

相對含水率＝（濕材重量－乾材重量）/濕材重量

其數據都在 100％以下，由於分母内容不同，導致數據值域相差巨大。早些年的文物檢測報告不注意區分這兩種含水率在名稱上的區别，都統一稱爲“含水率”或“飽水率”，不了解其中奥秘的人通常都會覺得古代竹簡之間的含水率相差很大。上引上博簡、銀雀山漢墓竹簡的含水率都應是“相對含水率”，其數據可以直接轉化爲絶對含水率，换算公式爲：

絶對含水率＝相對含水率/（100％－相對含水率）

根據計算上博簡的絶對含水率爲 426％以上，銀雀山漢墓竹簡爲 332％左右，①這與清華簡的情况基本相當，對於我們瞭解竹簡的腐朽狀况進而推測竹簡真僞是很有幫助的。

本章餘論

通過對出土竹書實物的檢測以及與其他竹簡資料的對比，我們知道，由於竹材在中國的廣泛分佈，竹簡的取材基本上依照

---

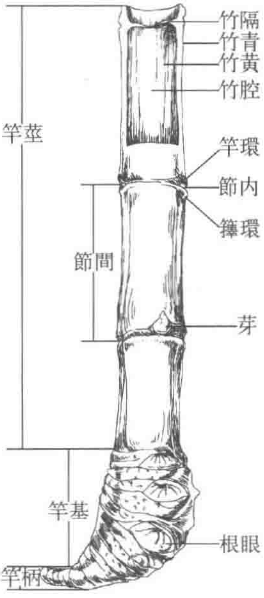
① 據趙桂芳先生介紹，竹簡的含水率也會因竹材種屬、墓葬藏存環境的不同而有一定的差異，另外她還介紹，早些年對竹簡含水率的檢測，由於試驗條件公佈不充分，數據也會存在不準確的因素，因此，我們對前文所引馬王堆漢墓竹簡的含水率數據僅爲 30％，暫作闕疑處理。

“就地取材”的原則。從剛竹、毛竹的大量使用也可以看出，這種竿部較長，直徑粗壯的竹種更適宜製作竹簡。

竹簡所用竹材主要是竹竿的地上莖部，爲了能更清楚地理解竹簡的形制，我們在此補充一下它的結構特點：

> 竿莖是竹竿的地上部分，端正通直，一般形圓而中空有節，上部分枝著葉。每節有二環：下環爲籜環，又叫鞘環，是竹籜脱落後留下的環痕；上環爲竿環，是居間分生組織停止生長後留下的環痕。兩環之間稱爲節内，兩節之間稱爲節間。相鄰兩節間有一木質横隔，稱爲節隔，著生於節内。①

其結構如圖四・2所示。本書所稱的“竹節”通常是對鞘環、竿環和節内三部分的通稱。



圖四・2　竹類植物的結構

另外，竹子的結構組織是由纖維素、半纖維素、木質素和果膠等有機物質組成的，這些物質同時又是昆蟲、細菌、微生物等的營養源。竹書出土前處於墓葬環境中歷經千年，地下水、微生物等對竹子的結構組織逐漸進行水解、氧化、機械降解等，纖維素受到嚴重的破壞，使得竹材性狀鬆軟脆弱，彈性降低。另一方面，竹材中的纖維素結構有較强的吸水性，地下水中的水分子很容易被吸附到纖維素内部結構中充填細胞，使得竹簡本身形狀保持完好。② 這就是出土飽水竹簡

---

①　張齊生：《中國竹材工業化利用》第6—7頁，中國林業出版社1995年。

②　參看趙桂芳：《戰國飽水竹簡的搶救性保護》，《出土文獻》第一輯，中西書局2010年，第236頁。

看上去完整，實際上却像“煮熟的麵條”一樣嬌嫩的原因。

現代出土的竹簡歷經兩千餘年的滄桑變幻，性狀與最初的情況相差較大，尤其是“飽水竹簡”，竹黄部分顔色已經没有最初的竹黄色，而褪變得十分暗沉，呈深褐色。長時間在水中的浸泡，也使得它們已然失去竹材本身硬挺的特質，性狀變得柔軟嬌嫩，稍施加外力即會殘斷損毁，這也是大多數竹簡出土時殘損不堪的一個主要原因。

第五章

戰國竹書的修治

竹簡是一支支長條形的薄竹片，亦被稱爲竹篾，有竹皮的一面稱爲“竹青”或“篾青”，其背面即竹内側稱爲“竹黄”或“篾黄”。文字的書寫主要集中於竹黄一面。本章將對這種竹篾的修治成型的情況進行介紹和討論。

第一節　修治工具的發現及用途

前文在介紹信陽長臺關 1 號墓時提到該墓出土了一件工具箱，裏面裝有幾件與竹簡製作相關的工具，①無獨有偶，1965 年發掘的江陵望山 1 號墓中也有類似的工具箱出土。② 兩座墓主身份地位也比較接近，③我們在此對這兩件工具箱及其中的修治工具進行討論，箱中與書寫有關的其他工具則另章討論。

長臺關 1 號墓的工具箱（標本 1—730）出於左後室，與該墓出土的遣策簡同出一室。箱爲木質，長立方體，長 35.9、寬16.1、高 14.7 釐米。四壁係用榫卯套扣結合，壁板和擋板的上、下邊

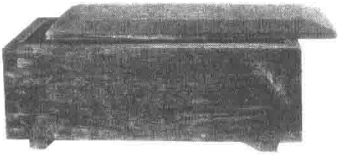
---

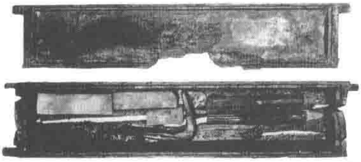
① 參見河南省文物研究所：《信陽楚墓》第 64—67 頁，文物出版社 1986 年。

② 參見湖北省文物考古研究所：《江陵望山沙塚楚墓》第 106—108 頁，文物出版社 1996 年。

③ 信陽長臺關 1 號墓墓主推測爲卿大夫一級，參見本書第二章第二節；江陵望山 1 號墓墓主推測爲“下大夫”，參見湖北省文物考古研究所：《江陵望山沙塚楚墓》第 214 頁，文物出版社 1996 年。

内緣内側鑿有凹槽，蓋板可以抽動。箱底安四足，足長 1.2、寬 1.9、高 1.9 釐米，呈長立方體。箱内裝有工具 7 種 12 件。見圖五・1。


圖五・1　長臺關 1 號墓工具箱


圖五・2　望山 1 號墓工具箱

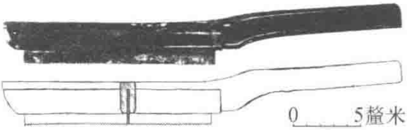
望山 1 號墓工具箱（WM1：T79）出於頭箱，該墓所出竹簡則位於邊箱東部。箱也是木質，長方形，長 84、寬 16、高 21 釐米。直口，直壁，平底，子母口上承蓋，器身與蓋的短邊兩側各伸出一短把，把上刻有凹槽作纏縛繩索用。素面，通體髹黑漆。箱内裝有工具 3 種 5 件。見圖五・2。

兩件工具箱中與修治相關的工具可列表格如下：

序號	名　稱	數　　量	
		長臺關 M1 工具箱	望山 M1 工具箱
1	鋸	1	—
2	錛	1	1
3	夾刻刀	2	2
4	刻刀	3	—
5	錐	1	—
6	磨石	—	2

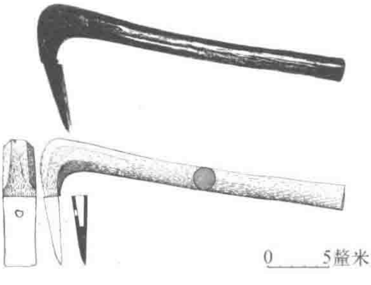
（1）鋸，1 件，見於長臺關 1 號墓工具箱中。鋸身爲銅質，呈長方形，長 13.8、寬 2.5、厚約 0.2 釐米，上有小齒 78 個。後端配有木柄，木柄的一側成凹槽，把鋸背按在槽内，在鋸條的

另一側夾一長木條,木條的兩端捆扎細繩(已腐朽)。鋸通長29.3、寬3釐米,如圖五·3所示。這種鋸的主要用途應是將竹竿截爲規定長度的竹筒段,即《論衡·量知篇》所稱的“截竹爲筒”,現代竹材加工工藝又稱之爲“斷料”。此外,在將通篇竹書中取材較長的竹簡進行進一步修治時,也會使用鋸進行截短。概括起來,鋸的用途特點在於對竹簡横向形狀進行修整。



圖五·3 鋸

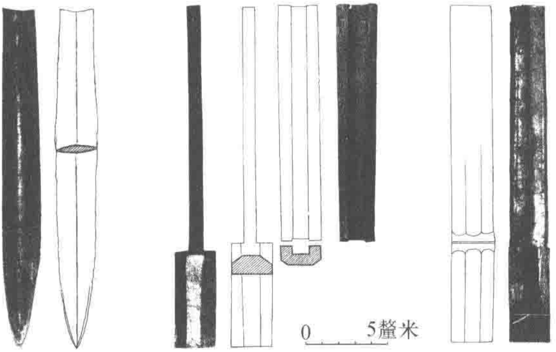
(2) 錛,2件,均出自兩墓的工具箱中,形制相同。以長臺關1號墓錛爲例,銅質,長6.5、寬2.9～3.1、上部厚1.5釐米,單面刃,正面上部中間有一銎眼,長0.6、寬0.5釐米,銎眼中釘以竹釘,將錛頭固定於柄上。錛有長方形銎口,長2.5、寬0.8、深3.1釐米。柄爲木質,頭端彎曲,出棱,柄身爲一圓棍。長28.0、直徑2.1～2.4釐米。如圖五·4所示。錛這種工具在加工竹材時通常是用作去除竹皮或修治大輪廓的粗糙加工,使用時向下向内砍,也可用其將竹筒剖開,即古書所謂“破以爲牒”。



圖五·4 錛

(3) 夾刻刀,4件,兩墓各有2件在工具箱中,形制基本相同。以長臺關1號墓夾刻刀爲例,刻刀套於木柄上,通長20.6、寬2.6、厚2.2釐米。刀呈扁條形,上平下鋭,鋒在中央,鋒刃部作等腰三角形,兩邊刃對稱,上部稍窄;兩側夾有木柄,柄的末端呈六棱柱體,其餘部分爲不很規整的圓柱體,在刻刀的一側木柄又由兩個構件組成,其一爲木柄上附一木芯,另一爲可以套合在木芯上的木槽,其外側有横凹槽6周,内有繩纏扎的痕迹,似用

以捆縛夾刀之用。如圖五・5所示。很顯然,使用這種刻刀時,主要利用的是其兩側的鋒刃。假如允許我們在這裏作一點推想,這種工具的造型特點十分符合簡背劃痕所使用的工具,手握這種刻刀的木柄,用其鋒刃對竹筒進行旋轉刻劃,是十分方便的。①

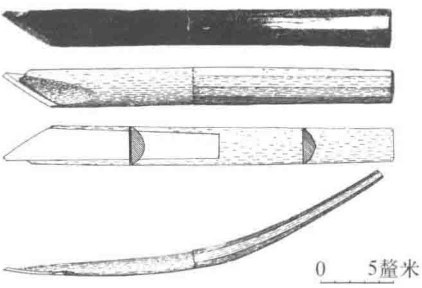


圖五・5　夾刻刀

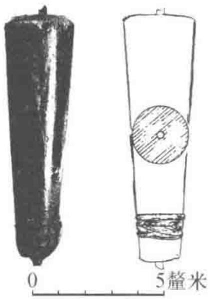
(4) 刻刀,3件,見於長臺關1號墓工具箱中。均爲木柄銅刃,單斜刃,刀身嵌於木柄之中,刀鋒微外露,很鋒利。木柄橫剖面作半圓形,柄上部起棱綫,呈五面體,表面髹黑漆。其中一件(標本1—700)通長23.1、寬2.4、厚0.75釐米,刀長6.6、寬1.8、斜寬2.5、厚0.15釐米。如圖五・6所示。值得注意的是,《信陽楚墓》報告中繪製的刻刀(標本1—700)綫圖顯示其刀柄有弧形彎曲的特點,報告中並没有相關文字説明。倘若這是此刀的原始狀態(非脱水後變形所致)的話,這一造型很像是給"左利手"專門定制的工具。這種刻刀用途相對比較廣泛,可以刮削竹節、修治竹簡兩側和兩端,以及刻製契口等,其特點是用於竹簡的精細加工。

---

① 有關簡背劃痕的成因和功能,詳見第六章的論證。



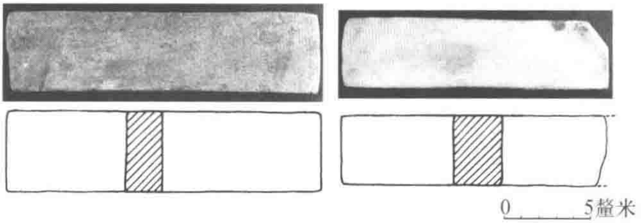
圖五・6　刻刀



圖五・7　錐

（5）錐，1 件，見於長臺關 1 號墓工具箱中。銅質，木柄，錐尖已殘，木柄表面髹漆，柄的近錐一端纏繞細絲綫，排列緊密，殘長 9.8，柄長 9.4、上徑 2.8、下徑 1.5，錐徑 0.3 釐米。如圖五・7 所示。錐通常都是作爲打孔之用，在竹簡的製作過程中錐的用途之前一直不是很明瞭。當清華簡《算表》篇出現後，我們才恍然意識到，一些竹簡由於特殊的用途，上面會有打孔的情形，以這種銅錐作爲工具是再方便不過了。

（6）磨石，2 件，見於望山 1 號墓工具箱中，形制相同。長方形，正面中部微內凹，均有使用過的痕迹。其中一件的石質較細膩，長 15.7、寬 4、厚 2.7 釐米；另一件石質較粗，長 19、寬 4.8、厚 2.1 釐米。如圖五・8 所示。應是用來打磨修治工具，而非打磨竹簡之用。



圖五・8　磨石

第二節　竹簡修治過程及其特徵

關於竹簡的修治過程，古書上僅有隻言片語，記載十分簡略，我們可以借鑒現代加工工藝流程並結合竹簡實物觀察的方法，理解竹簡上的一些形制現象。現代竹材加工工藝技術較爲豐富，其一般工藝流程有：

> 原料采購（未經處理的原竹）→原料室外堆放→原料室内分類堆放（按不同直徑和竹種）→根據産品種類斷料→粗磨（磨去竹青）→清洗→蒸煮→浸泡→自然風乾（含水率30%～40%）→初成形→粗烘（含水率20%）→定型加工→第一次精烘（含水率15%）→精細加工→第二次精烘（含水率12%）→質檢→第三次精烘（含水率10%）→存放→清潔→油漆→質檢→包裝→出貨。①

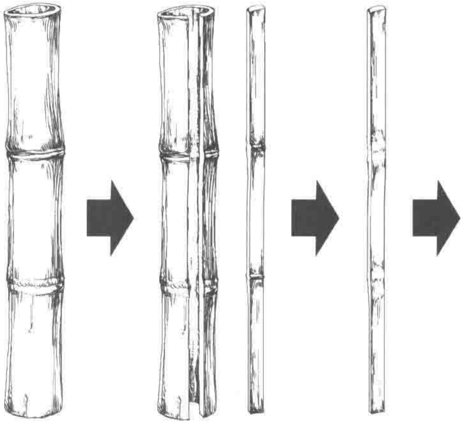
這樣一套工藝流程的要點可以總結爲獲取原竹、斷料、初成型、精加工、烘乾五部分，這與古代竹簡的加工流程是基本一致的。這五部分内容，可以進一步根據竹材的形狀，將其分爲若干個形態階段，如圖五·9所示，這樣更便於我們對修治現象的分析。

原竹形態

在確定竹簡所用竹材種屬後，第一階段要進行“原竹砍伐”，砍伐所得到的是一支支除掉枝葉的完整的竹竿，我們可將其稱之爲“原竹形態”。

---

① 李亦文：《現代竹製品生産工藝》，《林業工業》2003年第3期，第48頁。



圖五·9　竹材加工過程

參考現代竹材加工工藝可以知道，砍伐原竹是很講究的，通常會選擇生長了 6～8 年的竹材，砍伐前也會對竹材胸圍進行測量，甚至還要考慮竹林生長的密度而間隔性地取用，古人是否也這樣操作我們尚無法考證，推想也會做類似的工作。張顯成先生曾指出："竹質書寫材料的選用也是頗有講究的，絶大部分都是選取竹竿中間部分來製作的，因爲竹竿中間部分竹節之間的距離大，如楠竹、慈竹中間部分的節距至少在 30 釐米以上，每一節的長度正可滿足製作一枚簡的長度，這樣，簡自然無竹節，而便於書寫。"①張先生的分析很有道理，可供我們參考。與此同時，根據我們對毛竹、剛竹這兩種竹材的瞭解，其竿長徑粗，②整個竹竿都是較好材料，似也不必只取用中間部分進行加工。

原竹形態是在竹材的生長地完成的，加工比較粗糙，竹材在運抵加工地之後才開始較爲細緻的修治。

---

① 張顯成：《簡帛文獻學通論》第 113 頁，中華書局 2004 年。

② 參見本書第四章第二節《竹材的種屬鑒定》。

竹筒形態

第二階段，即《論衡·量知篇》所稱的“截竹爲筒”，現代工藝又稱之爲“斷料”，就是將原竹分段切割爲竹筒，我們可以稱之爲“竹筒形態”。以毛竹爲例，整根“原竹”長 6～15 米，在進行斷截時，或直接切割爲竹簡所需長度，或切割爲竹簡所需長度的若干倍，以便進一步加工。這一步驟雖然在竹材的早期就已完成，但它却直接影響了竹書的長度尺寸。

文物保護專家吴順清先生曾推測説，竹子在被選用爲簡料後，有的是先按照簡的長度切割成段，再剖破成條；有的是整竹或者一大節竹子先剖破成條，再成捆切割成段。前者簡的背端平齊，簡長劃一；後者因是成捆切割，切割面不易直下，易形成斜坡，簡長也曾産生誤差。① 我們認爲吴先生所稱的前種情況是比較常用且合理的，後種情形在加工過程中的問題較多，似不宜操作。

目前可以知道在竹筒形態中有三種比較重要的修治工藝：

(1) 在竹青表面刻劃劃痕。其功能和目的在於爲竹簡的編連提供便利，因此在竹書製作中這種工藝比較常見。關於這一工藝的詳細情形後文還有專題討論。

(2) 刮削竹節。即爲使竹青一面更加平整，而將凸起的竹節刮削掉，這是每支竹簡所必須進行的工藝，竹書的修治更是如此。竹青一面被刮削掉竹節的部位會露出竹黄。且從一些簡背劃痕被竹節的削痕打破的關係看，這一工藝應排在刻劃劃痕之後，例如清華簡《尹至》簡 3 就是這種情況，見圖六·3 所示。

---

① 李天虹：《湖北出土楚簡（五種）格式初析》，《江漢考古》2011 年第 4 期，第 105 頁注 5。

（3）對竹筒進行打磨，包括竹筒的側壁打磨和竹筒截斷邊緣打磨。側壁打磨主要是去除一些不够光滑平整的内容。對截斷邊緣打磨的情況則相對複雜，除了使邊緣更加平整外，部分竹簡甚至會對邊緣進行斜切倒角處理，這種處理會使竹簡的簡端出現斜切面，這可從下文簡端的形態分析中得到更清晰的認識。

簡牒形態

第三階段，即《論衡·量知篇》所稱的“破以爲牒”，現代工藝又稱之爲“剖竹分條”。古書上的記載十分籠統，按照我們通常的理解，竹筒在分破時會一次性切成竹簡最終的寬度，這種情況當然是有可能的。

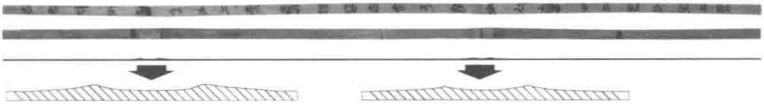
但實際上有個較爲重要的情況容易被我們忽略，竹材都是有一定厚度的，按前文的介紹，毛竹、剛竹一類竹材竿部壁厚在5～10毫米左右，①而我們見到的竹簡厚度通常僅有1～1.5毫米，甚至更薄，大部分竹黄都平削掉了。如果將竹筒直接切成1釐米左右的竹簡最終寬度，那麽這一步形成的將是寬厚幾乎相同的方竹條，再將每個竹條去黄，這樣加工難度大且很不講究效率。因此，我們推測另外一種情況，即分破竹筒時分兩步進行：第一步將竹筒分成竹簡數倍寬的寬條，然後去除横隔和大部分竹黄，第二步將寬條分破成竹簡最終的寬度，再進一步修整打磨。這樣的好處在於降低了削除横隔和竹黄的難度。

分條後的竹簡大體形狀已經接近我們現在看到的實物，但爲了便於書寫和美觀需求，還要進行更細緻的平整、打磨和簡端的修治。竹簡的文字主要書寫於竹黄一面，這一面質地相對粗糙，利於墨液的附着。同時也爲了書寫方便，對這一面的平整和

---

① 見本書第四章第二節《竹材的種屬鑒定》。

打磨是十分精細的。竹青一面質地光滑堅硬，一般情況下是不書寫文字的，因此這一面除修治凸出的竹節部位外，很少進行刮削，這樣可以保證竹簡的硬挺强度。即使是對竹簡的刮削，也並非將竹節全部削平，而是保留一點凸起的形態，如圖五・10所示。



圖五・10　竹簡的三視圖

竹書所用的竹簡有些特殊情況，例如很多的竹書有編連序號，相當於今日書籍的頁碼，或書於正面簡底端，或背書於簡背，當安排在簡背一面時，總是書寫在被修治過的竹節位置上，究其原因，乃是因此處已露出竹黄，便於墨汁的附着。有的竹書還附有題記，很多也是書寫在竹青一面，且要將題記下的青皮刮削處理後再寫。①

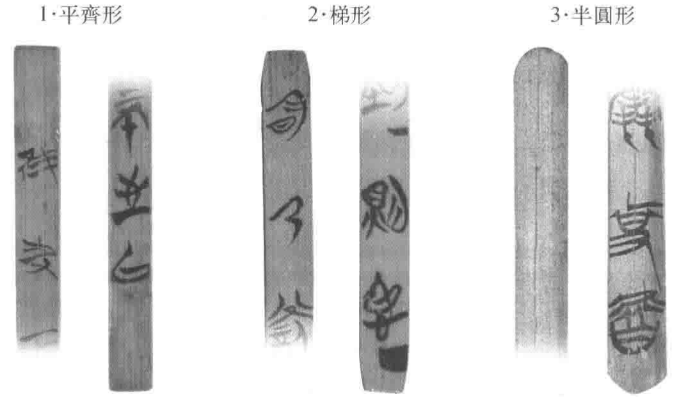
簡端的修治也是容易引起大家注意的環節，按簡端的形狀可分爲三類：

(1) 平齊形。竹材經過斷料、分條之後，簡端自然成爲平齊形，稍加打磨即可完成。見圖五・11・1。平齊形也是目前戰國竹書最爲常見的簡牘形式。特别值得注意的是，有少數竹簡兩端有横向斜切的修整，②我們在清華簡一些竹書的簡背圖版中能看到這種斜面，例如《繫年》篇的簡背，有時會誤以爲這是竹簡的頂面或底面，其實不然，從放大的圖版中可

---

① 詳見本書第十一章《次序編號與題記》。

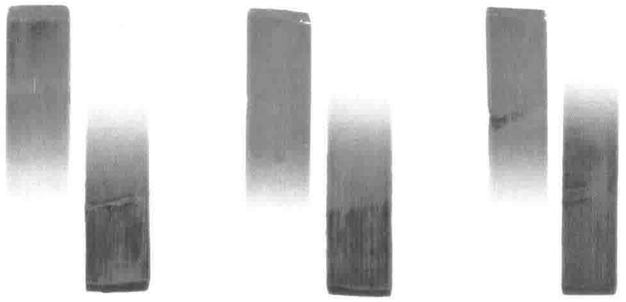
② 李天虹先生曾指出安崗簡和部分嚴倉簡有斜坡的修整，由於没有照片的發表，我們推測與《繫年》篇應是同一種修治現象，參見李天虹：《湖北出土楚簡(五種)格式初析》，《江漢考古》2011年第4期，第103頁。


1·平齊形　　2·梯形　　3·半圓形

清華簡《厚父》簡7　清華簡《命訓》簡14　郭店簡《緇衣》簡29　郭店簡《五行》簡13　上博簡《孔子詩論》簡1　上博簡《孔羔》簡1

圖五・11　簡端的修治形態

以清楚地看出這種斜切修治的形態,見圖五・12。我們認爲這種斜切面是在竹筒形態中通過斜切或打磨竹筒邊緣而形成的。


《繫年》簡26　《繫年》簡33　《繫年》簡52

圖五・12　平齊形簡端的斜切修治

(2) 梯形。在平齊形的基礎上將簡端兩角切除或打磨掉,即倒角處理,而形成梯形,見圖五・11・2。按照斜邊角度的不同,梯形簡端的形態也略有區別。這是一種特殊的簡端形式,郭店簡大量運用了此種修治方法,所包含的篇

目有：

序　號	篇　　目	簡數(支)
1	《老子》甲組	39
2	《緇衣》	47
3	《魯穆公問子思》	8
4	《窮達以時》	15
5	《五行》	51
6	《成之聞之》	40
7	《尊德義》	39
8	《性自命出》上、下	67
9	《六德》	49

上述篇目共計有 355 支簡，我們之前介紹過郭店有字簡總數爲 731 枚，這種梯形簡端約占其總數的 1/2。另外還有一個較爲特殊的例子，出現在上博簡《姑成家父》篇中，該篇簡端多作平齊形，僅有簡 6 的上端爲梯形，①我們推測這支簡是由曾經被修治爲兩端梯形的更長的竹簡截掉下端形成的，因此它應與同篇其他竹簡不屬於一個竹筒，也許將來有簡背照片發表，可以通過竹節的位置和形態來驗證我們的猜測。

（3）半圓形。在平齊形的基礎上將簡端進行倒圓角處理，進而修治成半圓或圓弧形，見圖五・11・3。這也是一種特殊的簡端形式，在慈利簡和上博簡中都有這種簡端的修治，其篇目數量可列表如下：

---

① 這一現象的發現可參見馮勝君：《郭店簡與上博簡對比研究》第 39 頁，綫裝書局 2007 年。

序　號	篇　　目	簡數(支)
1	《吴語》	—
2	《孔子詩論》	29
3	《子羔》	15
4	《魯邦大旱》	6

其中上博簡共計有50支，按其目前公佈的九册整理報告共收竹簡971枚，這種半圓形簡端僅占其總數的1/20。慈利簡《吴語》的情況是根據張春龍先生的介紹，“以《吴語》簡最具規模，長46釐米，儘管在墓中就有一定程度的炭化，寬度仍有1釐米許，簡頭現狀爲圓弧形，也應是腐朽破損所致”。① 《吴語》所謂圓弧形簡頭，推測應即此種故意修治成的半圓形簡端。此種亦有一個特殊例子，見於上博簡《性情論》篇，該篇簡端多作平齊形，僅簡35下端作半圓形，②也應是使用了一支曾被修治爲兩端半圓形的更長的竹簡截取所得。

以前有學者曾討論簡端形狀與竹書内容性質有關，或以爲“梯形者爲經，平齊者爲傳”，③隨着竹書出土數量的增多，這一論述恐怕是不能成立的。目前所見戰國竹書簡端平齊者占絶大多數，梯形和半圓形者相對較少，我們比較贊成這類竹書是介於内容的特殊性，在審美上的一種需求。④ 也許

---

① 張春龍：《慈利楚簡概述》，艾蘭、邢文編：《新出簡帛研究》第5頁，文物出版社2004年。

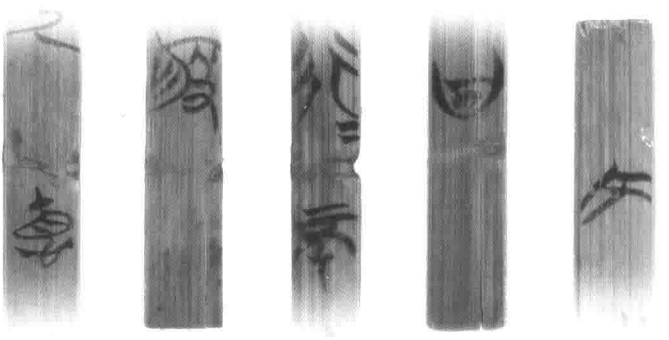
② 馬承源主編、上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(一)》第105頁，上海古籍出版社2001年。

③ 周鳳五：《郭店竹簡的形式特徵及其分類意義》，《郭店楚簡國際學術研討會論文集》第55頁，湖北人民出版社2000年。

④ 參見馮勝君：《從出土文獻談先秦兩漢古書的體例(文本書寫篇)》，《文史》2004年第4期，第27頁；又參見程鵬萬：《簡牘帛書格式研究》第27頁，吉林大學博士學位論文，2006年。

這類特殊形狀的簡端日後還會出現，但大抵不會是竹書形制的主要形態。

在簡牒形態中還有一道十分重要的工序，乃是製作契口。竹簡最終要用絲綸一類的編繩編連起來，契口的作用既可以固定編繩的位置，亦可以包藏絲綸編結後形成的編節，在竹簡的修治中，契口堪稱一個十分精妙的設計。契口大多呈斜切的三角形，其位置通常是在竹簡的右側，①見圖五・13，根據其位置和功能，我們猜想竹書通常都是從卷末一簡開始進行編連，因此每支簡的編繩的編結都出現在簡的右側，這也與大多數人“右力”的勞作習慣相符合。至於契口製作的時間，我們只能根據與之關係密切的編繩痕迹來進行推測，如編痕叠壓在文字之上者，其契口或與編繩一起作於文字書寫之後；若文字佈局有向編痕讓位之情況者，則其契口或作於文字書寫之前。無論何種，契口總是先於編繩產生，至於二者是否在同一道工序中完成，我們認爲則未必一定在一起。



《厚父》
簡7中

《封許之命》
簡7下

《命訓》
簡15中

《湯處於湯丘》
簡6下

《殷高宗問於三壽》
簡6上

圖五・13　契口的位置和形態

---

① 偶爾也有位於竹簡左側的情形，如《湯處於湯丘》簡9下端的契口即在簡的左側，但這屬於極個別的現象。

其他工藝

古書中還記録了一道竹簡加工工序，見於《太平御覽》卷六〇六引《風俗通》："劉向《别録》殺青者，直治竹簡書之耳。新竹有汁，善朽蠹，凡作簡者皆於火上炙乾之，陳楚間謂之汗，汗者去其汁也。"《後漢書・吴祐傳》："恢欲殺青簡以寫經書。"唐代李賢注："殺青者，以火炙簡令汗，取其青易書，複不蠹，謂之殺青，亦謂汗簡，義見劉向《别録》也。"雖然一直以來就有學者討論"殺青"與"汗簡"是兩道不同的工序，以"殺青"爲去青皮，①但從竹簡實物來看，一般情況下，竹青不書寫文字時是不用去青皮的，因此這種理解是不符合實際情况的。現在看來，"殺青"和"汗簡"應是同一道工序的不同稱法，是對竹簡進行烘烤一類的加工，②對比現代加工工藝，即是所謂"乾燥"處理環節。竹簡通過乾燥處理後原有的青皮顔色會發生褪化，"殺青"應是對這一過程的生動描述。

另外還有一種工序在木簡中曾被使用，相當於現代工藝的"浸泡"、"蒸煮"一類。陳夢家先生曾對這種工藝有過叙述：

> 在刮削平整、打磨光滑以後、書寫之前，似經過一道用特殊液體塗染的手續。此事不見記載，我們所以如此推斷者，一由於凡削改的字的磨痕往往化開暈開。削改重寫的字迹，其所以化開暈開者，一則可推測爲表面曾塗染液體，使其易於受墨；一則或者由於削去一薄層後的木質尚有潮氣所致。後世的紙爲防蠹而有染潢及雌黄治書法，前者用黄檗（黄柏）汁染紙，後者用雌黄

---

① 參見馬先醒：《筆削與汗青》，《簡牘學報》第 7 期，第 80—81 頁。

② 參見商承祚：《戰國楚竹書彙編・前言》第 4 頁，齊魯出版社 1995 年；又參見高大倫：《汗簡、汗青、殺青辨》，《四川大學學報》（哲學社會科學版），1986 年第 4 期。

> 和膠清染紙，詳《齊民要術》卷三《雜説》第三十篇。出土木簡表面有光亮，似塗膠質者。①

陳先生上述論述是在整理武威漢簡時提出的，並不是所有木簡都經過這種液體浸泡蒸煮的處理。② 與之情況相似的是尹灣漢墓木簡，石雪萬先生曾介紹："尹灣木牘的脱水過程中也發現了這種現象，因膠體比重比醇液大，故在醇替代脱水時發現了沉積玻璃夾片底部顔色較深的膠體，經采集乾燥後成膠片狀，已有南京文保所分析鑒定。"③以上兩種是在木簡中發現的情形。在長沙走馬樓三國吴簡中還曾發現一種，爲使竹簡能長期藏存而在書寫後對竹簡進行塗液保護的工藝。④ 這些特殊工藝尚未在戰國竹書實物中發現端倪，故贅述於此以供參考。

---

① 陳夢家：《由實物所見漢代簡册制度》，《漢簡綴述》第295頁，中華書局1980年。

② 參見薛英群：《居延漢簡通論》第127頁，甘肅教育出版社1991年。

③ 石雪萬：《尹灣竹木簡綴述》，《尹灣漢墓簡牘綜論》第173頁，科學出版社1999年。

④ 參見蕭静華：《從實物所見三國吴簡的製作方法》，長沙市文物考古研究所編：《長沙三國吴簡暨百年來簡帛發現與研究國際學術研討會論文集》第26頁，中華書局2005年。

第六章

簡背刻劃工藝的發現與研究

除了上一章介紹的有關竹書修治的傳統認識外，在出土的實物資料中，還發現了一些特殊的修治現象，其中最引人關注的是簡背的劃痕現象。① 爲了對其有更清晰的認識，我們在此專列一章進行討論。

第一節　簡背劃痕現象的發現

簡背劃痕雖不是每支簡都有，但在早些年竹書整理報告公佈的少量簡背照片中，仍可找到一些有劃痕現象的例子，具體情況如下：

例一，郭店簡《五行》簡 36 背部，②如圖六・1・1 所示。

例二，郭店簡《成之聞之》簡 13 背部，③如圖六・1・2 所示。

例三，郭店簡《尊德義》簡 11、28、12、15 背部，④如圖六・1・3—6 所示。

例四，郭店簡《語叢四》簡 27 背部，⑤如圖六・1・7 所示。

---

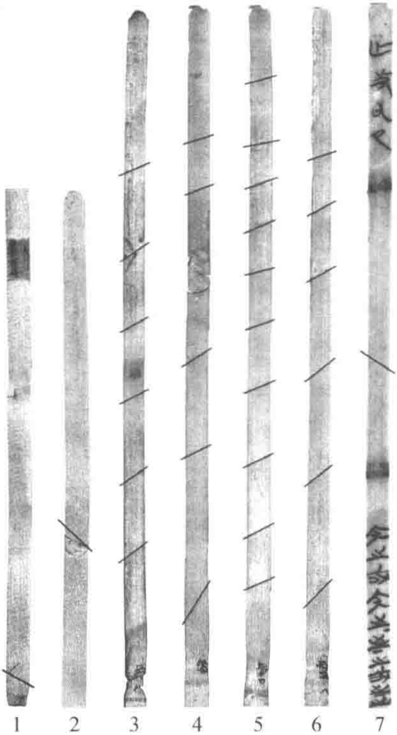
① 參見孫沛陽：《簡册背劃綫初探》，《出土文獻與古文字研究第四輯》第 449—462 頁，上海古籍出版社 2011 年。

② 武漢大學簡帛中心、荊門市博物館：《楚地出土戰國簡册合集（一）・郭店楚墓竹書》圖版第 44 頁，文物出版社 2011 年。

③ 同上注，圖版第 64 頁。

④ 同上注，圖版第 72 頁。

⑤ 荊門市博物館：《郭店楚墓竹簡》第 107 頁，文物出版社 1998 年。



圖六・1　郭店簡簡背劃痕現象

例五，上博簡《子羔》簡5背部，①如圖六・2・1所示。

例六，上博簡《容成氏》簡53背部，②如圖六・2・2所示。

例七，上博簡《中弓》簡16背部，③如圖六・2・3所示。

例八，上博簡《曹沫之陳》簡2背部，④如圖六・2・4所示。

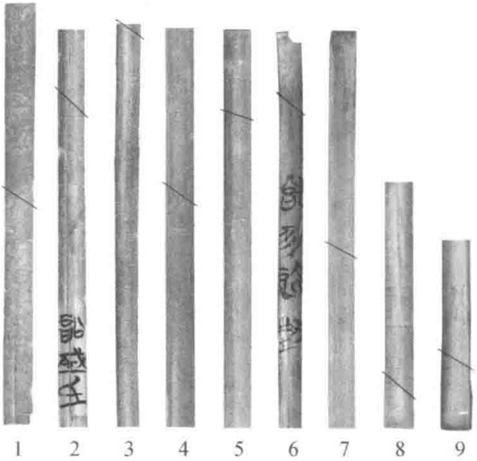
---

① 馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(二)》第38頁，上海古籍出版社2002年。

② 馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(二)》第146頁，上海古籍出版社2002年。

③ 馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(三)》第89頁，上海古籍出版社2003年。

④ 馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(四)》第93頁，上海古籍出版社2004年。



圖六・2　上博簡簡背劃痕現象

例九，上博簡《競公瘧》簡 2 背部，①如圖六・2・5 所示。

例十，上博簡《凡物流形》甲本簡 3 背部，②如圖六・2・6 所示。

例十一，上博簡《吴命》簡 3 背部，③如圖六・2・7 所示。

例十二，上博簡《李頌》簡 2、簡 3，④如圖六・2・8、9 所示。

後來發現的清華簡、北大漢簡、嶽麓秦簡也都出現了大量的例子。可見這一現象在竹書中具有一定的普遍性。爲了探討這種現象産生的原因，我們以清華簡簡背照片爲據，借助數字 3D 建模手段和模擬實驗方式對其進行詳細分析。

我們先是對清華簡前三輯公佈的 18 篇竹書所使用的 344

---

① 馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（六）》第 19 頁，上海古籍出版社 2007 年。

② 馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（七）》第 80 頁，上海古籍出版社 2008 年。

③ 同上注，第 138 頁。

④ 此 2 簡爲《蘭賦》簡 4、5 的背面，見馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（八）》第 93、94、100、101、229 頁，上海古籍出版社 2009 年。

支竹簡，按照兩個基本原則分别進行分組，原則一：簡背竹節位置、形態相同，分組情况詳見表六・1。

表六・1①

分　組	簡　序　號	簡數(支)
組 1	尹至 1 至尹至 3、赤鵠 1 至赤鵠 15	18
組 2	尹至 4、尹至 5、尹誥 1 至尹誥 4	6
組 3	程寤 1 至程寤 9	9
組 4	保訓 1 至保訓 11	11
組 5	耆夜 1 至耆夜 4	4
組 6	耆夜 5 至耆夜 8	4
組 7	耆夜 9、耆夜 10	2
組 8	耆夜 11 至耆夜 14	4
組 9	金縢 1 至金縢 14	14
組 10	皇門 1 至皇門 9	9
組 11	皇門 10 至皇門 13	4
組 12	祭公 1 至祭公 11	11
組 13	祭公 12 至祭公 21	10
組 14	楚居 1 至楚居 14	14
組 15	楚居 15、楚居 16	2
組 16	繫年 1 至繫年 25	25
組 17	繫年 26 至繫年 44	19
組 18	繫年 45 至繫年 69	25
組 19	繫年 70 至繫年 95	26

---

① 表 1 中的組 4、組 35 簡背均無竹節，我們按照其尺寸形制的相同進行分組。

續　表

分　組	簡　序　號	簡數(支)
組 20	繫年 96 至繫年 120	25
組 21	繫年 121 至繫年 134	14
組 22	繫年 135 至繫年 138	4
組 23	説命上 1 至説命上 5	5
組 24	説命上 6	1
組 25	説命上 7	1
組 26	説命中 1、説命中 3	2
組 27	説命中 2、説命中 4 至説命中 7	5
組 28	説命下 2 至説命下 7	6
組 29	説命下 8 至説命下 10	3
組 30	琴舞 1 至琴舞 14	14
組 31	琴舞 15 至琴舞 17	3
組 32	芮良夫 1 至芮良夫 22	22
組 33	芮良夫 23 至芮良夫 26	4
組 34	芮良夫 27、芮良夫 28	2
組 35	良臣 1 至良臣 11、祝辭 1 至祝辭 5	16

原則二：簡背具有劃痕且劃痕的位置、形態可以貫連，分組情況詳見表六・2。

表六・2

分　組	簡　序　號	簡數(支)
組 1	尹至 1 至尹至 3、赤鵠 1 至赤鵠 15	18
組 2	尹至 4、尹至 5、尹誥 1 至尹誥 4	6
組 3	程寤 1 至程寤 9	9
組 4	保訓 4、保訓 10	2

續　表

分　組	簡　序　號	簡數(支)
組 5	保訓 7、保訓 11	2
組 6	耆夜 1 至耆夜 4	4
組 7	耆夜 11 至耆夜 13	4
組 8	金縢 1 至金縢 14	14
組 9	皇門 1 至皇門 9	9
組 10	皇門 10 至皇門 13	4
組 11	祭公 12 至祭公 14、祭公 16 至祭公 21	9
組 12	祭公 15	1
組 13	楚居 2 至楚居 9、楚居 12	9
組 14	繫年 1 至繫年 25	25
組 15	繫年 26 至繫年 44	19
組 16	繫年 45 至繫年 69	25
組 17	繫年 70 至繫年 95	26
組 18	繫年 96 至繫年 120	25
組 19	繫年 121 至繫年 134	14
組 20	繫年 135 至繫年 138	4
組 21	説命上 1 至説命上 5	4
組 22	説命中 1、説命中 3	2
組 23	良臣 1 至良臣 11、祝辭 1 至祝辭 5	16

上一章我們曾將竹材的形態分爲“原竹形體”、“竹筒形態”和“簡牒形態”，如果再加上竹簡最後編連成卷的形態，可以稱之爲“簡册形態”。按照這樣四個形態的劃分，上述表格可以提供三個重要信息：

（1）如果簡背竹節位置和形態相同的竹簡可以認爲是取材自同一段竹筒的話，表 1 劃分的 35 個組所反映的情況是，用於

編連 18 篇竹書的 344 支竹簡至少取材於 35 段不同的竹筒。與此同時還可看出，取材於同一段竹筒的竹簡往往被用於編連同一篇竹書。①

（2）由表 2 的情況可以得知，344 支竹簡中有 251 支簡背有劃痕現象，約占總數的 73%，説明這種現象在清華簡中普遍存在。

（3）由表 1 與表 2 的比對可以發現，同一組劃痕的竹簡具有相同的竹節位置和形態，這就更進一步地説明，劃痕現象與竹筒形態有直接的對應關係。

第二節　劃痕現象的觀察和分類

我們對上節所舉的具備劃痕現象的 23 組竹簡進行了分類和形態特徵分析。在分析過程中，我們依次完成了四步工作：首先，對上述 251 支竹簡簡背圖像進行數字處理，對有明顯貫連關係的“有意刻劃”劃痕按照其原始位置和形態進行更加清晰的標示；②其次，打散原來的整理排序，按照劃痕的位置和形態關係重新排序；再次，對於劃痕形態存在聯繫但卻没有直接貫連的幾組竹簡，我們按照該組竹簡的形制通過數字建模手段製作了

---

①　也有同一段竹筒用於兩篇竹書的情況，如清華簡第五輯中公佈的《湯處於湯丘》全篇使用了兩種不同形制的竹簡，簡 1 至簡 17 爲第一組，簡 18、19 爲第二組，《湯在啻門》也使用了兩種竹簡，簡 1 至簡 20 爲第一組，簡 21 别爲一組，從竹簡長度、寬度以及簡背竹節位置和形狀來看，《湯在啻門》簡 21 與《湯處於湯丘》第一組的 17 支簡應同屬一段“竹筒”。參見清華大學出土文獻讀書會：《清華簡第五册整理報告補正》，清華大學出土文獻研究與保護中心網，2015 年 4 月 8 日，http://www.tsinghua.edu.cn/publish/cetrp/6831/2015/20150408112711717568509/20150408112711717568509_html。

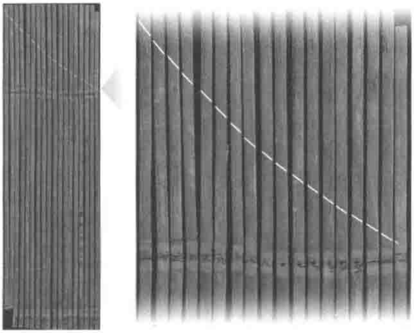
②　通過對高清圖像的分析，我們發現簡背劃痕可分“有意刻劃”和“非有意刻劃”兩類，其中“非有意刻劃”劃痕推測是在使用中的磨損，在此從略處理；部分“有意刻劃”的劃痕或因污垢覆蓋，或因使用磨損，又或因拍照效果的影響而顯得漫漶不清，也需要經過仔細分辨然後再加以標示。

深灰色的“模擬簡”，然後將其逐支補入到劃痕無法直接貫連的竹簡之間，再補加劃痕，使該組竹簡劃痕能貫連一致。最後，在前三個工作的基礎上對23組劃痕的總體特點進行總結，並按每組的劃痕數量將其分爲A、B兩大類型，每一類型又按照刻劃方向分爲I、II兩式。具體情況如下：

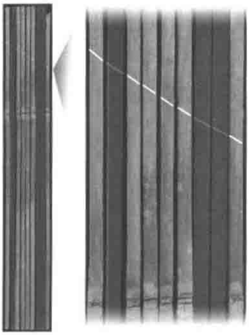
A型，具有一道劃痕，或者具有可以首尾貫連的兩道劃痕。①

AⅠ式：斜綫劃痕方向爲由左上至右下。包括：

組1：尹至1至尹至3、赤鵠1至赤鵠15。② 此組有一道劃痕，位於簡背上部。尤其值得注意的是尹至3的劃痕有被切削竹節破壞的現象，參看圖六・3。



圖六・3



圖六・4

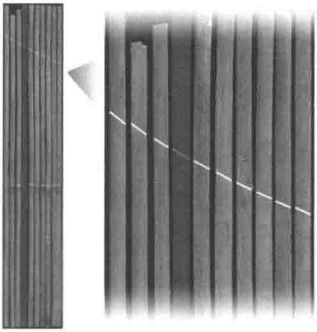
組2：尹至4、尹至5、尹誥1至尹誥4。此組有一道劃痕，位於簡背上部。假如在尹至4與尹至5之間補入1支模擬簡，尹誥3與尹誥4之間補入2支模擬簡後，則劃痕可以貫連一致，參看圖六・4。

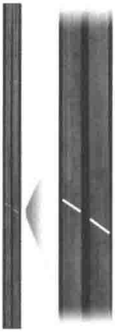
---

① 按後者實際是一道劃痕被分爲兩段，這點將在後文得到證明，故在此同列爲A型。

② 按圖版中的竹簡按照此順序從左至右排列，圖中包括劃痕的整體面貌及局部放大效果，下文情況相同，不再贅述。

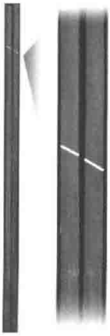
組 3：程寤 1 至程寤 9。此組有一道劃痕，位於簡背上部。假如在程寤 3 與程寤 4 之間補入 1 支模擬簡後，則劃痕可以貫連一致，參看圖六・5。

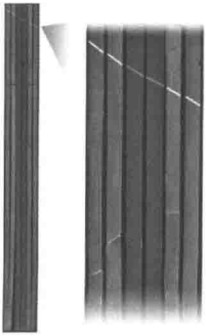

圖六・5


圖六・6

組 4：保訓 4、保訓 10。此組兩支竹簡形制相同，有一道劃痕，位於簡背中下部，可以貫連，參看圖六・6。

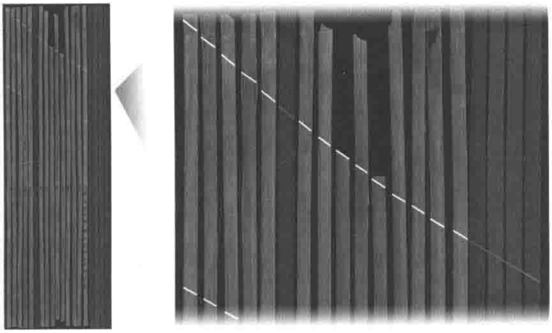
組 5：保訓 11、保訓 7。此組兩支竹簡形制相同，有一道劃痕，位於簡背上部，可以貫連，參看圖六・7。


圖六・7


圖六・8

組 6：耆夜 1 至耆夜 4。此組有一道劃痕，位於簡背上部。假如在耆夜 2 與耆夜 3 之間補入 2 支模擬簡，則劃痕可以貫連一致，參看圖六・8。

組 8：金縢 1 至金縢 14。此組有兩道劃痕，位於簡背上部。假如在金縢 5 與金縢 6 之間補入 1 支模擬簡，則位於上方的第一道劃痕可以貫連一致。第二道劃痕僅存在於金縢 1＋金縢 2＋金縢 3 上，參考組 17、18 的特徵，假如在金縢 14 右側補入約 4 支模擬簡，則第一道劃痕結尾處可以與第二道劃痕起始處相銜接，且貫連一致，參看圖六・9。

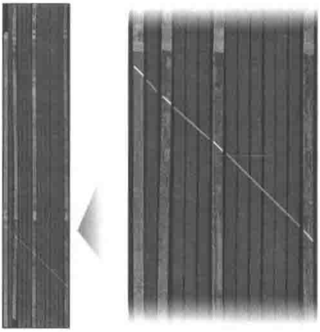


圖六・9

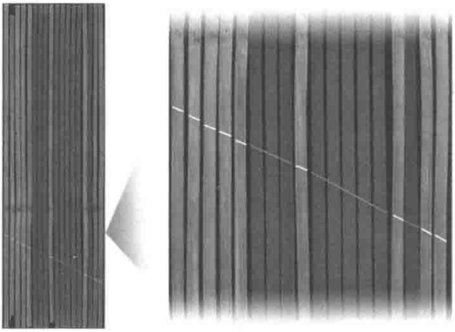
組 10：皇門 10 至皇門 13。此組有一道劃痕，位於簡背下部。在皇門 10 與皇門 11 之間補入 1 支模擬簡，皇門 11 與皇門 12 之間補入 3 支模擬簡，在皇門 12 與皇門 13 之間補入 6 支模擬簡，劃痕可以貫連一致，參看圖六・10。

組 11：祭公 17、祭公 16、祭公 18、祭公 20、祭公 13、祭公 14、祭公 21、祭公 12、祭公 19。此組有一道劃痕，位於簡背下部。假如在祭公 13 與祭公 14 之間補入 3 支模擬簡，祭公 14 與祭公 21 之間補入 5 支模擬簡，祭公 21 與祭公 12 之間補入 1 支模擬簡，則劃痕可以貫連一致，參看圖六・11。

組 13：楚居 12、楚居 8、楚居 9、楚居 7、楚居 6、楚居 5、楚居 4、楚居 3、楚居 2。此組有兩道劃痕，位於簡背中上部。假如在楚居 12 與楚居 8 之間補入 2 支模擬簡，楚居 8 與楚居 9 之間

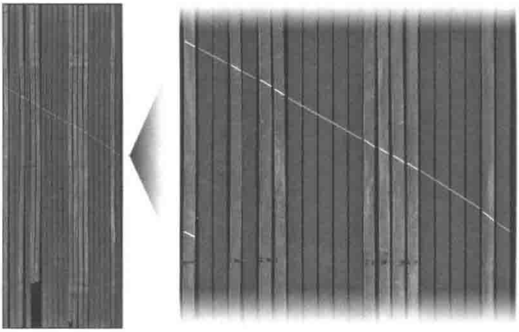


圖六・10



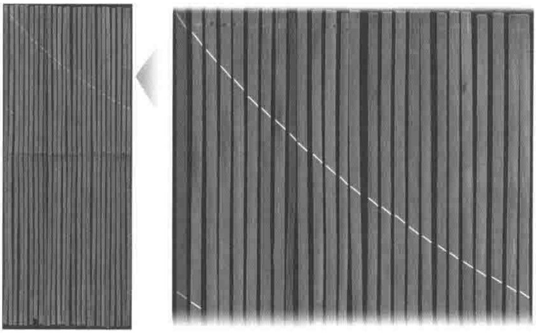
圖六・11

補入 1 支模擬簡，楚居 7 與楚居 6 之間補入 5 支模擬簡，楚居 3 與楚居 2 之間補入 4 支模擬簡，則第一道劃痕可以貫連一致。第二道劃痕僅存在於楚居 12，參考組 17、18 的特徵，假如在楚居 2 的右側補入 1 支模擬簡後，該劃痕可以與第一道劃痕銜接。參看圖六・12。



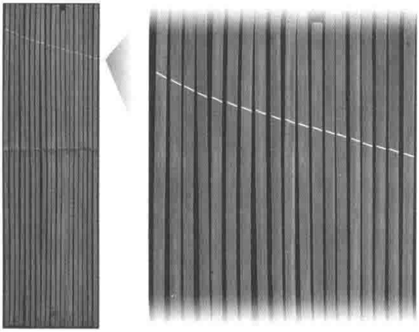
圖六・12

組 14：繫年 1 至繫年 25。此組有兩道劃痕，位於簡背上部。第一道劃痕完整地貫連一致。第二道劃痕僅存於繫年 1 上，參考組 17、18 的特徵，假如在繫年 1 左側補入 1 支模擬簡，則第一道劃痕結尾處可以與第二道劃痕起始處相銜接，且貫連一致，參看圖六・13。



圖六・13

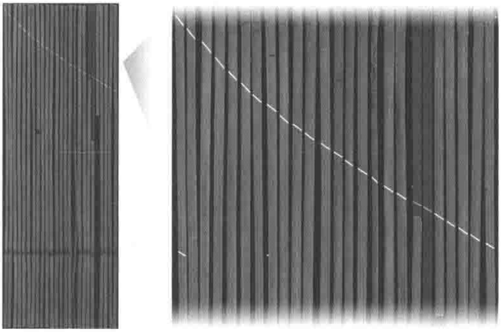
組 15：繫年 26 至繫年 37、繫年 44、繫年 38 至繫年 43。此組有一道劃痕，位於簡背上部，完整地貫連一致，參看圖六・14。



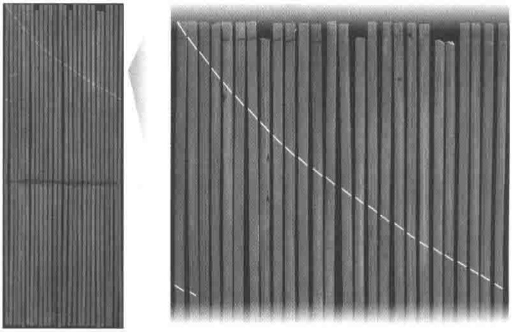
圖六・14

組 16：繫年 45 至繫年 69。此組有兩道劃痕，位於簡背上部。假如在繫年 63、64 上部殘斷的位置補入兩段模擬簡，則第一道劃痕可以貫連一致。第二道劃痕僅存於繫年 45 上，並且可以與第一道劃痕結尾處相銜接，參看圖六・15。

組 17：繫年 70 至繫年 95。此組有兩道劃痕，位於簡背上部。劃痕貫連十分完整，並且第一道劃痕結尾處可以與第二道劃痕起始處相銜接，參看圖六・16。

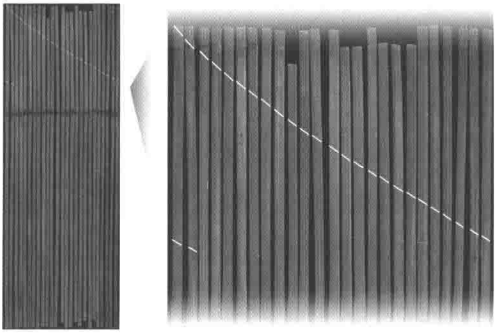


圖六・15



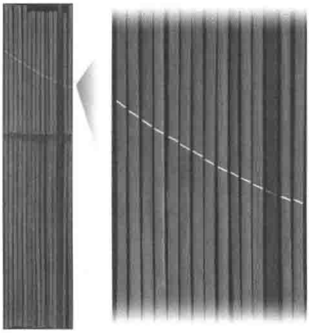
圖六・16

組 18：繫年 96 至繫年 120。此組有兩道劃痕，位於簡背上部。劃痕貫連十分完整，並且第一道劃痕結尾處可以與第二道劃痕起始處相銜接，參看圖六・17。

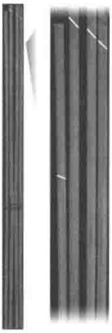


圖六・17

組 19：繫年 121 至繫年 134。此組有一道劃痕，位於簡背上部。假如在繫年 132 與繫年 133 之間補入 1 支模擬簡，則劃痕可以貫連一致，參看圖六・18。



圖六・18



圖六・19

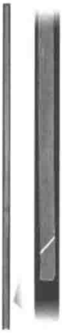
組 20：繫年 135 至繫年 138。此組有兩道劃痕，位於簡背上部。第一道劃痕繫年 136＋繫年 137＋繫年 138 貫連關係很明確。繫年 135 的編排存在兩種可能，若上端殘缺部分原有劃痕，則可排在繫年 136 左側；若殘缺部分原來没有劃痕，則可排在繫年 138 右側，補入若干支模擬簡後，與第一道劃痕貫連。參看圖六・19。

AⅡ式：斜綫劃痕方向爲右上至左下。包括：

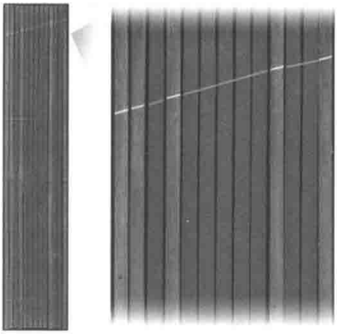
組 12：祭公 15。此組僅一支簡，形制與組 11 相同，有一道劃痕，位於簡背下部，參看圖六・20。

組 21：説命上 1、説命上 2、説命上 4、説命上 5、説命上 3。此組有一道劃痕，位於簡背上部。假如在説命上 2 與説命上 4 之間補入 1 支模擬簡，在説命上 4 與説命上 5 之間補入 5 支模擬簡，在説命上 5 與説命上 3 之間補入 2 支模擬簡，則劃痕可以貫連一致，參看圖六・21。

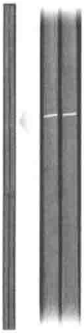
組 22：説命中 1、説命中 3。此組有一道劃痕，位於簡背中部偏上，可以貫連，參看圖六・22。



圖六・20



圖六・21



圖六・22

B型,具有兩道各自貫連的劃痕。

BⅠ式:兩道斜綫劃痕呈平行關係。包括:

組9:皇門6、皇門5、皇門4、皇門3、皇門2、皇門1、皇門9、皇門8、皇門7。此組有兩道劃痕,位於簡背上部。第一道劃痕存在於皇門6+皇門5+皇門4+皇門3+皇門2+皇門1上,假如在皇門6與皇門5之間補入1支模擬簡,則此道劃痕可以貫連一致。第二道劃痕存在於皇門1+皇門9+皇門8+皇門7上,①假如在皇門1與皇門9之間補入1支模擬簡,在皇門9與皇門8之間補入3支模擬簡,則此道劃痕可以貫連一致。兩道劃痕存在進一步銜接的可能性,但考慮到中間有竹節相隔,暫不做補入其他模擬簡的嘗試。參看圖六・23。

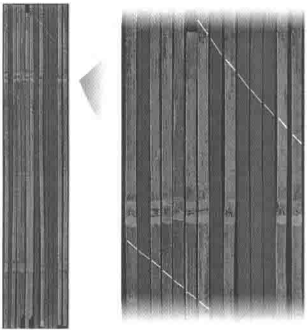
BⅡ式:兩道斜綫劃痕呈相交關係。包括:

組7:耆夜11至耆夜13。此組有兩道劃痕,位於簡背中上部,劃痕方向趨於相交,參看圖六・24。

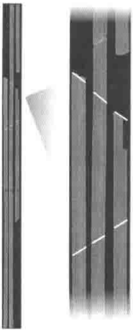
組23:良臣1至良臣11、祝辭1至祝辭5。此組有兩道劃

---

① 按此道劃痕的起始處很有可能存在於皇門2上,但由於該簡上部殘損,無法復原。

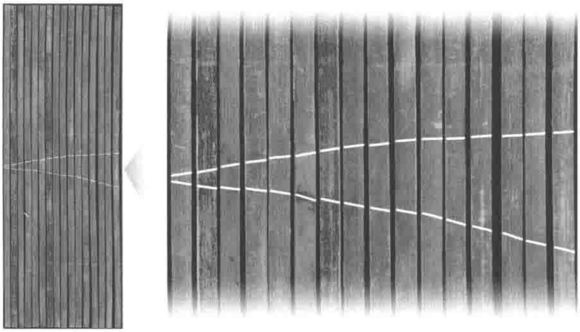


圖六・23



圖六・24

痕,位於簡背中部。兩道劃痕約成 20°夾角分佈,均可以貫連。參看圖六・25。



圖六・25

除上述在清華簡中所見的劃痕形態外,在其他竹書中還見有一種,即 C 型,具有多道無法貫連的劃痕。此情況僅見於郭店簡《尊德義》篇,如圖六・1・3—6 所示,由於目前公佈的材料僅有 4 支簡的背面,其劃痕的完整形態尚無法得知。從這 4 支簡的情況可以看到,多道劃痕的方向是從右上至左下,應呈平行關係分佈。這種類型十分特殊,相關研究有待材料進一步發表後再進行,暫不作過多的猜想。

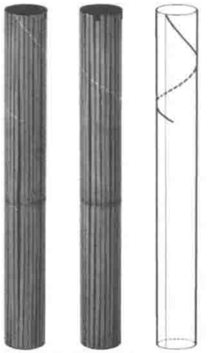
除了劃痕數量、方向的特點外,可以觀察到劃痕斜綫通常不

是筆直的狀態，而是每每具有一定的弧度，同時斜綫的角度也表現出了隨意性的特點。

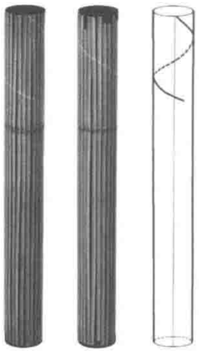
第三節　劃痕現象的進一步分析

我們挑選出了劃痕現象最爲完整的組 17、組 18 以及比較完整的組 8、組 14、組 16，借助 3D 軟件，通過數字建模的方式進行模擬實驗。實驗的主要步驟爲：（1）按照清華簡整理報告中竹簡信息表的形制數據，對此 5 組竹簡逐支進行數字建模，同時建立每組“模擬簡”的數字模型；（2）按照整理報告中的竹簡原大圖版製作模型貼圖，並清楚地標示出劃痕形態；（3）依本文第二部分分析中對竹簡的排序，將每組竹簡的數字模型按照筒狀形態在三維空間裏進行圍合，並記録筒狀形態模型的尺寸信息；（4）對模型進行 3D 渲染，得出多視角的效果圖。具體情況如下：

組 17，經過圍合渲染後，繫年 95 的劃痕能與繫年 70 的第二道劃痕貫連銜接，在三維空間中合併爲一道螺旋形直綫，參看圖六・26。該模型高度約 45 釐米，截面直徑約 5.36 釐米。


前視圖　後視圖　透視圖

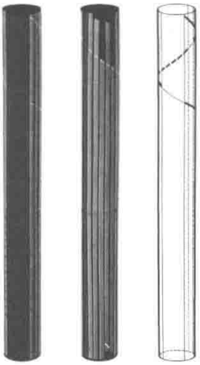
圖六・26


前視圖　後視圖　透視圖

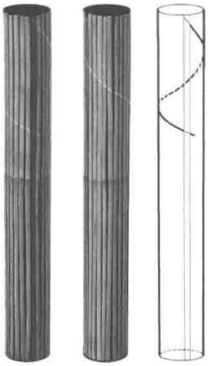
圖六・27

組 18，經過圍合渲染後，繫年 120 的劃痕能與繫年 96 的第二道劃痕貫連銜接，在三維空間中合併爲一道螺旋形直綫，參看圖六・27。該模型高度約 45 釐米，截面直徑約5.16 釐米。

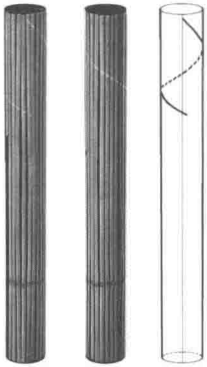
組 8，假如在金縢 5 與金縢 6 之間補入 1 支模擬簡，在金縢 14 右側補入約 4 支模擬簡後，再進行圍合渲染，則該組中的兩道劃痕在三維空間中合併爲一道螺旋形直綫，參看圖六・28。該模型高度約 45.1 釐米，截面直徑約 4.74 釐米。


前視圖　後視圖　透視圖

圖六・28


前視圖　後視圖　透視圖

圖六・29


前視圖　後視圖　透視圖

圖六・30

組 14，假如在繫年 1 左側補入 1 支模擬簡後，再進行圍合渲染，則該組中的兩道劃痕在三維空間中合併爲一道螺旋形直綫，參看圖六・29。該模型高度約 45 釐米，截面直徑約 5.69釐米。

組 16，假如在繫年 63、64 上部殘斷的位置補入兩段模擬簡後，再進行圍合渲染，則該組中的兩道劃痕在三維空間中合併爲一道螺旋形直綫，參看圖六・30。該模型高度約 45 釐米，截面直徑約 5.14 釐米。

這 5 組模擬實驗同時説明，簡背的斜綫劃痕具有明顯的空

間螺旋結構，這一結構所附着的筒狀模型直徑約在4.7至5.7釐米。我們在前文中介紹過，清華簡所采用的竹材種屬爲“剛竹”，根據《中國植物志》中的介紹，剛竹竿高6～15米，直徑4～10釐米，中部節長20～45釐米，壁厚約5毫米。① 模擬實驗所圍合的筒狀形態，其尺寸數據也與剛竹的屬性信息相符。

至此我們可以得到這樣的結果，上述5組竹簡所圍合的筒狀模型應爲竹簡被切割前的“竹筒形態”，而簡背的劃痕現象在“竹筒形態”時已然形成。同時，在分析組1劃痕特徵時發現，該組尹至3的劃痕有被切削竹節所破壞的現象，②可以進一步地説明，劃痕現象是在竹筒上的竹節被削刮之前即已形成。學者們普遍認爲劃痕現象産生於竹簡編連之前，③實驗的結果與大家的推測是一致的，同時將形成的時段更加具體化了。

第四節　刻劃工藝過程及功能

從前文的實驗結果中可以推知，刻劃斜綫應是在竹筒形態的加工工藝環節中的重要步驟。它的形成方式可以大致推測爲：把整根竹竿裁切成規定長度的竹筒後，用刻劃工具，如前文介紹的夾刻刀，按照相應的角度，在竹筒的非竹節部位上，進行

---

① 中國科學院中國植物志編輯委員會編：《中國植物志》第九卷第一分册（禾本科）第251—252頁，科學出版社1996年。

② 清華簡第五輯《殷高宗問於三壽》篇，全文使用了三種不同形制的竹簡，簡1至簡7爲第一組，簡8至簡16爲第二組，簡17至簡28爲第三組。每組簡背皆有“有意劃痕”，其中簡2削制竹節的位置、簡28題記下削痕均對劃痕有打破關係。李學勤主編、清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（伍）》第20、21頁，中西書局2015年。

③ 參見孫沛陽：《簡册背劃綫初探》，《出土文獻與古文字研究第四輯》第449—462頁，上海古籍出版社2011年。又參見李均明、趙桂芳：《清華簡文本復原——以〈清華大學藏戰國竹簡〉一、二集爲例》，美國芝加哥大學等舉辦的“文本中國”國際學術研論會論文，2012年5月。

旋轉刻劃,A 型劃痕是一個方向旋轉刻劃一周而成,B 型劃痕則分兩個方向旋轉刻劃而成。

如此一來,簡背劃痕現象呈現出的諸多特點就能得到相對合理的解釋了。首先,由於劃痕產生於竹筒形態,因此,劃痕具有貫連關係的竹簡,其竹節的位置和形態也必然相一致。第二,工匠在竹筒上製作劃痕時難以保證旋轉方向和角度的絶對一致,因此延展開的簡背斜綫劃痕每每具有一定的弧度,而且斜綫角度並不規律。第三,在旋轉刻劃時難以控制準確旋轉了一周,當超過一周時,就會在迫近劃痕結尾處的幾支竹簡背面形成上下兩道平行劃痕,當不足一周時,又會出現竹節位置、形態都相同但簡背却没有劃痕的竹簡。

除此之外,在實驗中補入的“模擬簡”,按照劃痕的貫連關係推測,它們應該曾經真實存在過。或者是由於竹材本身自然生長的局部缺陷而被淘汰掉,或者是由於加工過程的人爲損耗,又或者是由於抄手的書寫失誤而成爲廢簡,它們最終没有被編連進竹書簡册中。

簡背劃痕的主要作用就是方便竹簡的排序,①正是由於斜綫劃痕可以依次貫連這個特點,使得它可以成爲排序的重要依據。而排序的目的又是什麽? 這可以從兩個方面進行考慮:

一方面,在古代竹書製作過程中,依劃痕編排次序取簡進行抄寫,在逐支編連成簡册時,相鄰兩支竹簡由於在切割時共同擁有一道切縫,將它們臨接編連後,會形成“嚴絲合縫”的效果,同一竹材的質地肌理會基本相同,竹書也可以呈現出較爲統一的面貌,要之,可以使竹書編連更爲方便,面貌更爲美觀。當然,並不是所有竹簡背面都有劃痕現象,這也説明這一工藝並非竹簡

---

① 李守奎:《清華簡的形制與内容》,2012 年歐洲中國寫本研究會在法國巴黎召開的“購藏簡研討會”會議論文。

加工的必要環節，而是在有特殊要求的竹簡加工中使用。目前看來，這一現象主要發現在書籍類的竹簡中，也是由於此類用途的竹簡最後一定要編連成册，故而采用了這種加工工藝。

另一方面，竹書在使用過程中會發生編繩殘斷，簡背劃痕可以作爲重要的編連依據。對於今天整理研究竹簡的學者來説，同樣可以利用這一功能，孫沛陽先生已經指出："可以利用簡册背劃綫來嘗試調整局部簡序，或者檢驗編連的正確與否。"①然由於劃痕産生於竹筒形態，到最終編連成册的過程中，仍有諸多可能産生問題的環節存在，因此我們對劃痕現象的利用應保持謹慎的態度。古人在編連時想必也考慮到了這些因素，故而尚有一些竹書除簡背劃痕之外，還標有次序編號，這就爲竹書的編連提供了更爲直接的依據。

---

① 孫沛陽：《簡册背劃綫初探》第457頁。

第七章

戰國竹書的尺寸

在傳統簡册制度的研究中，最爲核心的内容即是討論竹簡的尺寸規律。如今戰國竹書實物資料的數量已初具規模，爲我們的研究提供了較好的基礎。在本章中，我們先將竹書重要的尺寸信息做成信息表，全面統計其基本情况，亦可供學者查閲。而後，我們根據對統計到的信息，討論戰國竹書尺寸的基本制度。

第一節　實物所見竹書尺寸信息表

本表凡例：

（1）本表收録竹書來源有信陽長臺關1號墓竹簡佚書，簡稱“信陽楚簡”；江陵九店621號墓竹簡佚書，簡稱“九店楚簡”；慈利石板村36號墓竹書，簡稱“慈利簡”；荆門郭店1號墓竹書，簡稱“郭店簡”；上海博物館藏戰國竹書，簡稱“上博簡”；清華大學藏戰國竹書，簡稱“清華簡”。另有部分香港中文大學藏戰國竹書殘簡，一同併入上博簡中。

（2）本表以竹書篇目爲單位進行統計，由於同一篇内各簡尺寸信息略有出入，我們取其主體平均值，尺寸數據取值精確到0.1釐米。

（3）表中的簡數以支爲單位，是根據完整簡以及殘簡綴合整理後統計而得。

(4) 表中的竹簡長度係以該篇完整簡計，同時列有四個尺度單位，一是現代尺度，以釐米爲單位；二是戰國尺度，1尺約合23釐米；三是周代尺度，分爲兩種，A種合於戰國尺1尺約合23釐米，B種1尺約合18.4釐米；四是商代尺度，分爲三種，A種1尺約合16.5釐米，B種約合20.7釐米，C種約合27.6釐米。例如“商尺A2”表示合商代尺寸A種的2尺。商、周、戰國尺度值來源參見本章下節的論述。

(5) 表中對竹書寬度的信息列有簡寬和篇寬兩種，部分整理報告並未提及簡寬，我們係根據已公佈材料的原大圖版測量獲得；篇寬數據是我們根據本篇竹簡寬度和簡數虛擬推算得出，具體推算方法爲：

篇寬＝簡寬×整簡數＋簡間距×(整簡數－1)

考慮到竹簡經編連後簡間距會很緊密，因此我們對簡間距統一取值爲0.1釐米。對首尾完整的篇目以及可以根據原簡序號確定整簡數的篇目數，數據標有“≈”號；對可以確定有缺失竹簡的篇目，數據標有“＞”號；對於殘損嚴重而無法推算篇寬的篇目，則標爲“－”號。這些數據僅供參考。

(6) 本表中數據以各家整理報告爲底本，數據取自《信陽楚墓》、《楚地出土戰國簡册合集(二)・長臺關楚墓竹簡》、《九店楚簡》、《郭店楚墓竹簡》、《楚地出土戰國簡册合集(一)・郭店楚墓竹簡》、《上海博物館藏戰國楚竹書(一—九)》、《清華大學藏戰國竹簡(壹—伍)》。此外，慈利簡的內容未見原大圖版，相關數據以張春龍先生《慈利楚簡概述》中的介紹爲本。部分數據與整理者提供的有所不同，是根據上述報告中提供的竹簡原大圖版進行測量得出的結果，考慮到拍照、印刷環節中會出現誤差，我們僅將數據差距較大的內容隨文注出。

序號	來　源	篇　目	簡數支	竹書長度				竹書寬度	
				現代釐米	合戰國尺	合周代尺	合商代尺	簡寬釐米	篇寬釐米
1	信陽楚簡	《墨子》佚文①	16	45	2	A2	—	0.8	≈14.3
2	九店楚簡	佚書②	88	—	—	—	—	0.6	—
3	慈利簡	《吴語》	—	46	2	A2	—	1.0	—
4		《寧越子》	—	27	—	—	C1	0.6	—
5	郭店簡	《老子》甲組	39	32.3	—	—	A2	0.6	≈27.2
6		《老子》乙組	18	30.6	—	—	A2	0.6	>12.5
7		《老子》丙組	14	26.5	—	—	C1	0.6	≈ 9.7
8		《太一生水》	14	26.5	—	—	C1	0.6	≈ 9.7
9		《緇衣》	47	32.5	—	—	A2	0.5	≈28.1
10		《魯穆公問子思》	8	26.4	—	—	C1	0.6	≈ 5.5
11		《窮達以時》	15	26.4	—	—	C1	0.6	≈10.4
12		《五行》	50	32.5	—	—	A2	0.6	≈34.9
13		《唐虞之道》	29	28.2	—	—	C1	0.5	≈17.3
14		《忠信之道》	9	28.2	—	—	C1	0.6	≈ 6.2
15		《成之聞之》	40	32.5	—	—	A2	0.7	≈31.9
16		《尊德義》	39	32.5	—	—	A2	0.7	≈31.1
17		《性自命出》上、下	67	32.5	—	—	A2	0.6	≈46.8
18		《六德》	49	32.5	—	—	A2	0.6	>34.2
19		《語叢一》	113	17.3	—	—	A1	0.5	>67.7

---

①　根據整理者的介紹，該篇“殘存 470 餘字。每簡寬約 0.7～0.8、厚 0.10～0.15 釐米。簡長短不齊，殘存最長者爲 33 釐米，據編痕推算，估計原簡長在 45 釐米左右，約書 30 字”。見河南省文物研究所：《信陽楚墓》第 67 頁，文物出版社 1986 年。我們根據殘餘字數和每簡字數推測本篇約原有 16 支簡，篇寬約爲 14.3 釐米。

②　九店楚簡佚書全部殘斷且殘損十分嚴重，最長者長 22.2 釐米，無法計算整簡尺寸。

續　表

序號	來源	篇目	簡數支	竹書長度				竹書寬度	
				現代釐米	合戰國尺	合周代尺	合商代尺	簡寬釐米	篇寬釐米
20	郭店簡	《語叢二》	54	15.2	—	—	A1	0.5	＞32.3
21		《語叢三》	73	17.6	—	—	A1	0.6	＞51.0
22		《語叢四》	27	15.2	—	—	A1	0.5	≈16.1
23	上博簡	《孔子詩論》	29	55.5	—	B3	C2	0.7	＞23.1
24		《緇衣》①	24	54.3	—	B3	C2	0.7	≈19.1
25		《性情論》②	40	57	—	B3	C2	0.6	＞31.4
26		《民之父母》	14	45.8	2	A2	—	0.6	≈9.7
27		《子羔》③	13	55.5	—	B3	C2	0.6	＞9.0
28		《魯邦大旱》	6	55.5	—	B3	C2	0.6	≈4.1
29		《從政》④	25	42.6	—	—	B2	0.6	≈16.7
30		《昔者君老》	4	44.2	2	A2	—	0.6	≈2.7

---

①　上博簡《緇衣》與郭店簡《緇衣》内容基本相同，可相對校。

②　本篇與郭店簡《性自命出》内容基本相同，可相對校。整理者稱該篇有45支簡，然根據公佈的情况41—45皆爲殘簡，應屬於前40支簡，且簡40爲篇尾甚爲明顯，故我們認爲該篇完整時約有40支簡。竹簡破損嚴重，簡寬係根據相對完整的簡1、6、9、10、20、24、28的原大圖版測量取平均值而得。

③　本篇整理者認爲有14支簡，且無完整簡。根據陳劍先生的研究，簡6與簡2可綴合爲一支整簡，長度約爲55.6釐米，簡12與香港中文大學藏竹書殘簡簡3也可綴合爲一支整簡，根據張新俊先生的研究，這支簡長度應爲55.4釐米，因此，竹簡長度我們取平均值55.5釐米，整簡13支。參見陳劍：《上博簡〈子羔〉、〈從政〉篇的竹簡拼合與編連問題》，《文物》2003年第5期，第56頁；又參見張新俊：《上博楚簡文字研究》第2頁注4，吉林大學博士學位論文，2005年；又參見馮勝君：《郭店簡與上博簡對比研究》第21頁，綫裝書局2007年。

④　整理者張光裕先生稱因原始照片尺寸比例不同的原因而誤將《從政》分爲甲、乙篇，甲篇有簡19支、乙篇6支，陳劍先生指出二者應爲一篇，同時，甲篇簡12應與乙篇簡5綴合，因此該篇實應有整簡24支。參見陳劍：《上博簡〈子羔〉、〈從政〉篇的竹簡拼合與編連問題》，《文物》2003年第5期，第58頁；又參見馮勝君：《郭店簡與上博簡對比研究》第23頁，綫裝書局2007年。

續　表

序號	來源	篇目	簡數支	竹書長度				竹書寬度	
				現代釐米	合戰國尺	合周代尺	合商代尺	簡寬釐米	篇寬釐米
31	上博簡	《容成氏》	53	44.5	2	A2	—	0.6	≈37.0
32		《周易》	58	43.5	2	A2	—	0.5	>34.7
33		《中弓》	29	47	2	A2	—	0.5	—
34		《亙先》	13	39.4	—	B2	—	0.5	≈ 7.7
35		《彭祖》	8	54.7	—	B3	C2	0.6	≈ 5.5
36		《采風曲目》	6	57	—	B3	C2	0.7	—
37		《逸詩》①	6	45.5	2	A2	—	0.5	—
38		《昭王毁室/昭王與龔之隼》	10	44	2	A2	—	0.6	≈ 6.9
39		《柬大王泊旱》	23	24	1	A1	—	0.6	≈16.0
40		《内豊》	10	44.2	2	A2	—	0.6	>6.9
41		《相邦之道》	4	55	—	B3	C2	0.7	>3.1
42		《曹沫之陳》	65	47.5	—	—	—	0.6	≈45.4
43		《競建内之》②	10	42.8	—	—	B2	0.5	≈ 5.9
44		《鮑叔牙與隰朋之諫》	9	43.2	—	—	B2	0.5	≈ 5.3
45		《季庚子問於孔子》	23	39	—	—	—	0.6	≈16.0
46		《姑成家父》	10	44.2	2	A2	—	0.6	≈ 6.9
47		《君子爲禮》	16	54.5	—	B3	C2	0.7	—

---

①　該篇含詩兩篇，前 4 簡爲一篇，後 2 簡爲另一篇，均殘損嚴重，整理者亦未對竹簡尺寸做以説明，根據馮勝君先生的推測，兩篇詩簡長應爲 45.5 釐米，較爲可信。參見馮勝君：《郭店簡與上博簡對比研究》第 31 頁，綫裝書局 2007 年。

②　該篇與《鮑叔牙與隰朋之諫》内容應屬同一篇竹書，然二者形制迥異，故依整理者意見將其分爲兩篇。

續 表

序號	來源	篇目	簡數支	竹書長度				竹書寬度	
				現代釐米	合戰國尺	合周代尺	合商代尺	簡寬釐米	篇寬釐米
48	上博簡	《弟子問》①	25	54.7	—	B3	C2	0.6	—
49		《三德》②	22	45	2	A2	—	0.7	>17.5
50		《鬼神之明/融師有成氏》	8	53	—	B3	C2	0.6	>5.5
51		《競公瘧》	13	55	—	B3	C2	0.6	≈9.0
52		《孔子見季桓子》	27	54.6	—	B3	C2	0.6	—
53		《莊王既成/申公臣靈王》	9	33.5	—	—	A2	0.6	≈6.2
54		《平王問鄭壽》	7	33	—	—	A2	0.6	≈4.8
55		《平王與王子木》	5	33	—	—	A2	0.6	>3.4
56		《慎子曰恭儉》	6	32	—	—	A2	0.6	>4.1
57		《用曰》	20	45	2	A2	—	0.5	≈11.9
58		《天子建州》甲本	13	46	2	A2	—	0.6	≈9.0
59		《天子建州》乙本	11	43.5	2	A2	—	0.6	>7.6
60		《武王踐阼》	15	43.7	2	A2	—	0.7	≈11.9
61		《鄭子家喪》甲本	7	33.1	—	—	A2	0.6	≈4.8
62		《鄭子家喪》乙本	7	47.5		—	—	0.6	≈4.8
63		《君人者何必安哉》甲本	9	33.5	—	—	A2	0.6	≈6.2
64		《君人者何必安哉》乙本	9	33.5	—	—	A2	0.6	≈6.2

---

① 本篇無完整簡，整理者亦未對竹簡長度做以説明，馮勝君先生測算簡長爲54.7釐米，較爲可信。參見馮勝君：《郭店簡與上博簡對比研究》第40頁，綫裝書局2007年。

② 整理者對竹簡長度未做説明，此數據是根據原大照片測量得到的。

續　表

序號	來源	篇目	簡數支	竹書長度				竹書寬度	
				現代釐米	合戰國尺	合周代尺	合商代尺	簡寬釐米	篇寬釐米
65	上博簡	《凡物流行》甲本	30	33.6	—	—	A2	0.5	≈17.9
66		《凡物流行》乙本	22	40	—	—	—	0.5	>13.1
67		《吴命》	9	52	—	B2	C3	0.6	>6.2
68		《子道餓》	6	44	2	A2	—	0.6	>4.1
69		《顔淵問於孔子》	14	46.2	2	A2	—	0.6	>9.7
70		《成王既邦》	16	45.8	2	A2	—	0.6	>11.1
71		《命》	11	33.2	—	—	A2	0.6	≈7.6
72		《王居》	7	33.2	—	—	A2	0.6	≈4.8
73		《志書乃言》	8	33.2	—	—	A2	0.6	≈5.5
74		《李頌》	3	53	—	B2	C2	0.5	≈1.7
75		《蘭賦》	5	53	—	B2	C2	0.6	>3.4
76		《有皇將起》	6	42	—	—	B2	0.6	≈4.1
77		《鶹鷅》①	2	—	—	—	—	0.6	—
78		《成王爲城濮之行》甲本	5	33.2	—	—	A2	0.5	>2.9
79		《成王爲城濮之行》乙本	4	33.2	—	—	A2	0.6	>2.7
80		《靈王遂申》	5	33.3	—	—	A2	0.5	≈2.9
81		《陳公治兵》	20	44	2	A2	—	0.7	>15.9
82		《舉治王天下》(五篇)	35	46	2	A2	—	0.6	—

---

① 本篇僅存2支殘簡，且無法根據契口等其他形制信息確定完整竹簡的長度，根據我們對原大照片的測量，第一簡殘長約39.1釐米，估計原簡爲45釐米的可能性較大。

續　表

序號	來　源	篇　目	簡數支	竹書長度				竹書寬度	
				現代釐米	合戰國尺	合周代尺	合商代尺	簡寬釐米	篇寬釐米
83	上博簡	《邦人不稱》	13	33	—	—	A2	0.6	>9.0
84		《史蒥問於夫子》	12	37	—	—	—	0.6	>8.3
85		《卜書》①	10	43.5	2	A2	—	0.5	≈5.9
86	清華簡	《尹至》	5	45	2	A2	—	0.6	≈3.4
87		《尹誥》	4	45	2	A2	—	0.6	≈2.7
88		《程寤》	9	45	2	A2	—	0.7	≈7.1
89		《保訓》	11	28.5	—	—	C1	0.5	≈6.5
90		《耆夜》	14	45	2	A2	—	0.6	≈9.7
91		《金縢》	14	45	2	A2	—	0.6	≈9.7
92		《皇門》	13	44.4	2	A2	—	0.5	≈7.7
93		《祭公》	21	44.4	2	A2	—	0.6	≈14.6
94		《楚居》	16	47.5	—	—	—	0.6	≈11.1
95		《繫年》	138	45	2	A2	—	0.5	≈82.7
96		《説命》上	7	45	2	A2	—	0.6	≈4.8
97		《説命》中	7	45	2	A2	—	0.6	≈4.8
98		《説命》下②	9	45	2	A2	—	0.6	≈6.2
99		《周公之琴舞》	17	45	2	A2	—	0.6	≈11.8
100		《芮良夫毖》	28	45	2	A2	—	0.6	≈19.5
101		《良臣》	11	32.8	—	—	A2	0.6	≈7.6

---

① 整理者對竹簡長度未做説明，根據我們對原大照片的測量，簡長約爲43.5釐米。

② 本篇現存9支簡，然根據簡背原有序號可知其第一簡缺失，原應有10支簡，故我們推算的篇寬以10支簡計。

續　表

序號	來　源	篇　目	簡數支	竹書長度				竹書寬度	
				現代釐米	合戰國尺	合周代尺	合商代尺	簡寬釐米	篇寬釐米
102	清華簡	《祝辭》	5	32.8	—	—	A2	0.6	≈3.4
103		《赤鵠之集湯之屋》	15	45.1	2	A2	—	0.6	≈10.4
104		《筮法》	63	35	—	B2	A2	0.7	≈50.3
105		《別卦》①	7	16	—	—	A1	0.5	≈4.7
106		《算表》	23	43.5	2	A2	—	1.2	≈29.8
107		《厚父》	13	44	2	A2	—	0.6	≈9.0
108		《封許之命》②	7	44	2	A2	—	0.6	≈6.2
109		《命訓》	15	49	—	—	—	0.5	≈8.9
110		《湯處於湯丘》	19	44.4	2	A2	—	0.6	≈13.2
111		《湯在啻門》	21	44.5	2	A2	—	0.6	≈14.6
112		《殷高宗問於三壽》③	27	45	2	A2	—	0.6	≈19.5

第二節　論戰國竹書尺寸的基本制度

胡平生先生曾指出:“知論簡册制度者不可不分時代、種類籠而統之加以論述。”④我們認爲這應被看作研究戰國竹書尺度

---

① 本篇現存7支簡,内容爲64卦卦名,故可推斷原簡應有8支,我們推算的篇寬以8支簡計。

② 本篇現存7支簡,然根據簡背原有序號可知其第一、四簡缺失,原應有9支簡,故我們推算的篇寬以9支簡計。

③ 本篇現存27支簡,然根據簡背原有序號可知其第一簡缺失,原應有10支簡,故我們推算的篇寬以10支簡計。

④ 胡平生:《簡牘制度新探》,《文物》2000年第3期,第73頁。

的最重要的原則。同時,討論戰國竹書的尺寸規律又離不開對古代尺度的研究,因此,本節的分析將從我們對先秦尺度的認識開始,其間必有不妥,謹作爲一家之言。

一、關於先秦尺度的一點認識

《大戴禮記·主言》稱:"布指知寸,布手知尺,舒肘知尋。"《史記·夏本紀》又有禹"身爲度,稱以出"的説法。《説文·尺部》:"尺,十寸也。人手卻十分動脈爲寸口,十寸爲尺。尺,所以指尺規矩事也。从尸从乙。乙,所識也。周制,寸、尺、咫、尋、常、仞諸度量,皆以人之體爲法。"這些對古代尺度起源的追溯,雖未可盡信,然仍可看出其有"近取諸身"的傳統。

古代尺度從簡單的測量到規定單位,製造和頒發具有法制性和公證性的專用測量具是國家出現以後的事。至遲到兩漢時期,尺寸制度已基本穩定,丘光明先生根據出土的兩漢時期的尺度實物指出,"縱觀兩漢 400 餘年,尺度應該説是基本保持統一的,西漢和新莽每尺平均長爲 23.2 和 23.09 釐米,二者相差甚微,考慮到數據的一慣性,故釐定爲 23.1 釐米。而東漢尺的實際長度略有增長,平均每尺長 23.5 釐米。爲了尊重實測數據,故東漢尺單位量值暫定爲 23.5 釐米。"爲了論述方便,我們統一將兩漢尺度取值爲 23 釐米。

先秦時期正是我國尺度制度逐步建立的時期,時間跨度較長,尺度變化也較大。在這一時期裏,僅有戰國時期的尺度研究較爲成熟。數據較可靠的實物有現藏於南京大學的一件銅尺,傳爲 1931 年河南洛陽金村古墓出土,尺長 23.1 釐米,其刻度不在正背面而在一側,刻有十寸。① 同時,學者們根據對

---

① 參見國家計量總局、中國歷史博物館、故宫博物院:《中國古代度量衡圖集》第 2 頁,文物出版社 1984 年。

商鞅銅方升的容積和銘文的研究，亦推算出秦國尺度約爲23.1釐米。① 如果再結合其他材料來看，通常認爲戰國一尺在22.5～23.1釐米左右。爲了便於論述，本文對戰國一尺的取值爲23釐米。

戰國以前的尺度限於文獻記載和出土實物的缺乏，尚無法像此後的尺度那樣確定，但爲了能夠從另一角度理解對先秦竹書的尺寸規律，我們試着對商、周兩代的尺度做以討論。

先來看周代尺度。周尺尚無實物資料出土，按王國維先生對文獻的梳理，周尺有兩種：一以十寸爲尺，一以八寸爲尺，他論説道：

> 《隋書·律曆志》以周尺與漢尺爲一種，漢人則多用周八寸爲尺之説。今以經傳考之，則《考工記》言琬圭九寸，琰圭九寸，璧琮九寸，大璋中璋九寸，不云尺一寸也。《國語》："其長尺有咫。"不云二尺二寸也。《左傳》："天威不違顔咫尺。"咫尺並言，明咫自爲咫，尺自爲尺也。《禮·檀弓》："榛以爲笄，長尺而總八寸。"明尺自爲尺，八寸自八寸也。然《説文·尺部》："咫，中婦人手，長八寸，周尺也。"又《夫部》："夫，丈夫也。周尺八寸爲尺，十尺爲丈，人長八尺，故曰丈夫。"《論衡》（二十八）《正説篇》："周以八寸爲尺。"《獨斷》："夏十寸爲尺"，"殷九寸爲尺"，"周八寸爲尺"。《通典》（五十五）引《白虎通》："夏十寸爲尺"，"殷十二寸爲尺"，"周八寸爲尺"。《禮·王制》："古者以周尺八尺爲步，今以周尺六尺四寸爲步。"鄭《注》："周尺之數，未詳聞也。據禮制，周猶以十寸爲尺，蓋六國時多變亂法度。或言周尺八寸，則步更爲八八六十四寸。"則周時自有八寸尺。鄭君之解，可謂明通。至周代，此二種尺用於同時，

---

① 參見唐蘭：《"商鞅量"與"商鞅量尺"》，北京大學《國學季刊》第五卷第四號，1936年；又參見丘光明：《中國度量衡考》第10—11頁，科學出版社1992年。

> 或用之有先後,則不可考也。①

可以知道,"十寸爲尺"和"八寸爲尺"都是以漢尺爲標準,第一種稱周尺與漢尺同,按漢尺每長約 23 釐米,②則其一尺約爲 23 釐米。另一種八寸爲尺,我們理解應非指尺寸的進制爲 8 進制,而是指其一尺等於漢尺的八寸,即一尺長約 18.4 釐米。

再來看商代尺度。對比周代尺度的情況,我們猜想商代尺度也有存在多標準的可能。從實物資料看,可以被認爲是商代的尺度有傳出於河南安陽殷墟的兩件牙尺,現一件藏於中國國家博物館,另一件藏於上海博物館。兩件形制相同,長約 15.8 釐米,正面刻十寸,每寸刻十分。③ 還有一件骨尺,亦傳爲殷墟所出,原藏中央博物院,長 16.95 釐米,正面刻十寸。④ 這三件實物可以代表一種商尺,其長度約爲 16.5 釐米。另一種係根據《獨斷》卷上云:"夏以十三月爲正,十寸爲尺……殷以十二月爲正,九寸爲尺……周以十一月爲正,八寸爲尺……"⑤細吟此段文字,再結合商尺實物的刻度來看,其所稱十寸、九寸、八寸應也不是指尺寸之間的進制,而是指他們與漢尺之間的關係。則漢尺九寸等於商之一尺,其長度約爲 20.7 釐米。此外還有一種,見《通典》卷五五《禮十五・歷代所尚》云:"夏后氏尚黑……十寸爲尺。殷人尚白……十二寸爲尺。周人尚赤……八寸爲尺。"是則以漢之十二寸等於商之一尺,其長度約爲 27.6 釐米。

綜上所述,我們認爲商、周、戰國的一尺長度可列表如下:

---

① 王國維撰,胡平生、馬月華校注:《〈簡牘檢署攷〉校注》第 20—23 頁,上海古籍出版社 2004 年。

② 丘光明:《中國度量衡考》第 55 頁,科學出版社 1992 年。

③ 參見國家計量總局、中國歷史博物館、故宫博物院:《中國古代度量衡圖集》第 2 頁,文物出版社 1984 年。

④ 丘光明:《中國度量衡考》第 6—7 頁,科學出版社 1992 年。

⑤ 《漢魏叢書》本,第 181 頁中,吉林大學出版社 1992 年。

時代	標準 A(釐米)	標準 B(釐米)	標準 C(釐米)
商代	16.5	20.7	27.6
周代	23	18.4	—
戰國	23	—	—

二、傳統戰國竹書尺度研究的特點

我們在前文已經説明，目前發現的先秦竹書主要集中在戰國時期，而且其地域分佈也都在戰國時期楚國的疆域内。關於楚國竹書的尺度之前已有很多學者作了研究，所得到的結論不盡相同。

明末清初的學者研究論及簡册的長度，由於未曾親見簡册實物，故大多信從漢唐人的記述，在此不多言。自法國沙畹氏始，學者利用實物資料討論尺度規律，其成績最著者乃是王國維先生的《簡牘檢署攷》，他認爲：

> 古策有長短，最長者二尺四寸，其次二分而取一，其次三分而取一，最短者四分而取一。……周末以降，經書之策皆用二尺四寸。……二分取一，則得一尺二寸。《鈎命决》所云《孝經》策是也。……三分取一爲八寸，《論語》策是也。……四分取一爲六寸，符、筭是也。①

文中稱上述皆以漢尺爲標準，故其將簡册按内容的“尊卑”不同，分爲約 55.2 釐米、27.6 釐米、18.4 釐米、13.8 釐米四種尺度。這種尺寸制度的總結，包含了兩個維度的標準：一是簡册長度與内容的“尊卑”相關，尊者長，卑者短；二是尺寸數值上有規律，

---

① 王國維撰，胡平生、馬月華校注：《〈簡牘檢署攷〉校注》第 14—26 頁，上海古籍出版社 2004 年。

即以二尺四寸爲綱，通過“分數”、“倍數”方式依次遞減。此理論影響十分深遠，馬衡、黄盛璋、錢存訓、鄭如斯等一大批學者都在此基礎上進行論述和修正。

隨着實物資料的增多，人們開始對王氏的“分數”、“倍數”説進行反思。陳夢家先生認爲“漢人所述經典簡册長度，都是漢尺二尺四寸”，並以汲冢竹書和襄陽楚冢所出《考工記》爲例，證明“先秦列國簡書，亦如此長度”。馬先醒先生則指出：“案之出土實物，時屬先秦者，多不如此，簡至長度自 75 釐米至 13.2 釐米，雜然並陳，甚爲隨意，似無制度而言。”李學勤先生認爲從現在的實物來看，簡册的長度“漢初還不能説存在系統的定制”。① 劉洪先生亦認爲“簡牘長短、寬窄、厚薄不是絶對的，並没有固定的制度”。② 趙超先生則推測“不同内容的簡牘采用不同長度的作法，可能是出於存放時便於查找的目的”，而後才逐漸形成了一種官方規定的制度。③

另一方面，學者們繼續對王氏的簡册長度與内容的“尊卑”相關加以繼承和發展。張顯成先生認爲：“簡牘的長短形制從周秦到隋唐並無固定不變的尺寸常規，但其中也有一定的規律：表示内容意義重大者用長簡，表示内容意義較輕者用短簡，表示意義一般者用中等長度簡，中等長度簡爲常規簡。”④周鳳五先生認爲郭店簡竹書長短與其内容的尊卑直接相關。⑤ 胡平生先生也認爲書籍類簡是“以策之大小爲書之尊卑”，並將戰國楚地

---

① 李學勤：《新出簡帛與學術史》，《簡帛佚籍與學術史》第 4 頁，江西教育出版社 2001 年。

② 劉洪：《從東海尹灣漢墓新出簡牘看我國古代書籍制度》，《尹灣漢墓簡牘綜論》第 164 頁，科學出版社 1999 年。

③ 趙超：《簡牘帛書發現與研究》第 91 頁，福建人民出版社 2005 年。

④ 張顯成：《簡牘文獻學通論》第 141 頁，中華書局 2004 年。

⑤ 周鳳五：《郭店竹簡的形式特徵及其分類意義》，《郭店楚簡國際學術研討會論文集》第 53—55 頁，湖北人民出版社 2000 年。

竹書分爲二尺四寸、二尺、一尺四寸、一尺二寸、六寸五種。① 程鵬萬先生則將古書按“六藝”與“諸子、詩賦、兵書、數術、方技（還有律令）”兩類，分别對其長度進行統計和討論，却並未發現明顯的規律。②

三、戰國竹書尺度的重新分類

戰國竹書歷經兩千餘年的時間，到我們今天看到的實物，其尺寸應與新作之時略有區别，考慮到竹材内部纖維素的不斷流失，竹書今日之尺寸應比當年略小，當然這種尺寸變化甚微，我們也可以暫作忽略。按照我們對已發現戰國竹書長度的統計，總結其長度大致可分爲55釐米、48釐米、45釐米、39釐米、33釐米、27釐米、16釐米七類，以下分别對其加以介紹。

（1）長約55釐米竹書。其中最長者57釐米，最短者52釐米，而以55.5釐米者最多。此類僅見於上博簡，包含竹書16篇，篇目有《孔子詩論》、《緇衣》（上博簡）、《性情論》、《子羔》、《魯邦大旱》、《彭祖》、《采風曲目》、《相邦之道》、《君子爲禮》、《弟子問》、《鬼神之明/融師有成氏》、《競公瘧》、《孔子見季桓子》、《吴命》、《李頌》、《蘭賦》。目前共有竹簡236支。

（2）長約48釐米竹書。其中最長者49釐米，最短者47.5釐米。包含竹書僅5篇，篇目有上博簡《中弓》、《曹沫之陳》、《鄭子家喪》乙本，清華簡《楚居》、《命訓》。目前共有竹簡132支。

（3）長約45釐米竹書。其中最長者46釐米，最短者42釐

---

① 胡平生：《簡牘制度新探》，《文物》2000年第3期，第68頁。

② 程鵬萬：《簡牘帛書格式研究》第49—57頁，吉林大學博士學位論文，2006年。

米,而以45釐米者最衆。包含竹書46篇,篇目有信阳楚簡《墨子》佚文,慈利簡《吴語》,上博簡《民之父母》、《從政》、《昔者君老》、《容成氏》、《周易》、《逸詩》、《昭王毀室/昭王與龔之脽》、《内豊》、《競建内之》、《鮑叔牙與隰朋之諫》、《姑成家父》、《三德》、《用曰》、《天子建州》甲本、《天子建州》乙本、《武王踐阼》、《子道餓》、《顔淵問於孔子》、《成王既邦》、《有皇將起》、《鶹鷅》、《陳公治兵》、《舉治王天下》、《卜書》,清華簡《尹至》、《尹誥》、《程寤》、《耆夜》、《金縢》、《皇門》、《祭公》、《繫年》、《説命》上、《説命》中、《説命》下、《周公之琴舞》、《芮良夫毖》、《赤鵠之集湯之屋》、《筭表》、《厚父》、《封許之命》、《湯處於湯丘》、《湯在啻門》、《殷高宗問於三壽》。目前共有竹簡826支。

(4)長約39釐米竹書。其中最長者40釐米,最短者37釐米。此類僅見於上博簡,包含竹書4篇,篇目有《亙先》、《季庚子問於孔子》、《凡物流行》乙本、《史蒥問於夫子》。目前共有竹簡70支。

(5)長約33釐米竹書。其中最長者35釐米,最短者30.6釐米,包含竹書26篇,篇目有郭店簡《老子》甲組、《老子》乙組、《緇衣》、《五行》、《成之聞之》、《尊德義》、《性自命出》(上、下)、《六德》,上博簡《莊王既成/申公臣霝王》、《平王問鄭壽》、《平王與王子木》、《慎子曰恭儉》、《鄭子家喪》甲本、《君人者何必安哉》甲本、《君人者何必安哉》乙本、《凡物流行》甲本、《命》、《王居》、《志書乃言》、《成王爲城濮之行》甲本、《成王爲城濮之行》乙本、《靈王遂申》、《邦人不稱》,清華簡《良臣》、《祝辭》、《筮法》。目前共有竹簡563支。

(6)長約27釐米竹書。其中最長者28.5釐米,最短者24釐米。包含竹書9篇,篇目有慈利簡《寧越子》,郭店簡《老子》丙組、《太一生水》、《魯穆公問子思》、《窮達以時》、《唐虞之道》、《忠信之道》,上博簡《柬大王泊旱》,清華簡《保訓》。目前共有竹簡

123 支。

(7) 長約 16 釐米竹書。其中最長者 17.6 釐米,最短者15.2 釐米。包含竹書 5 篇,篇目有郭店簡《語叢一》、《語叢二》、《語叢三》、《語叢四》,清華簡《别卦》。目前共有竹簡 274 支。

經統計,目前已公佈的竹書有 112 篇,除九店楚簡佚書 1 篇殘損嚴重無法得知整簡尺寸外,其餘篇目均已收入上述分類,這 111 篇竹書共含有竹簡 2 224 支。每類竹簡所占竹書總量的比例可列表如下:

序號	長度	篇目		竹簡	
		篇數	比例	簡數	比例
1	55 釐米	16	14.4%	236	10.6%
2	48 釐米	5	4.5%	132	6.0%
3	45 釐米	46	41.5%	826	37.2%
4	39 釐米	4	3.6%	70	3.1%
5	33 釐米	26	23.4%	563	25.3%
6	27 釐米	9	8.1%	123	5.5%
7	16 釐米	5	4.5%	274	12.3%

四、戰國竹書尺度中的繼承性

戰國竹書實物尺寸是十分多樣的,從前面所統計的數據來看,並非如漢人所講以二尺四寸爲尊,也並不“以策之大小爲書之尊卑”,然而,如果據此認爲戰國竹書無制度可言,也是不妥當的。結合前文對先秦尺度的理解,我們認爲戰國竹書在尺度上,既表現出與當時尺度的符合,又表現出對前代尺度有所繼承,其規律總結有四。

（1）合戰國尺度的二整尺。已有學者指出竹書長二尺是常制，不過不是唯一制度。① 我們所分的第三類簡，長約 45 釐米，相當於戰國尺度的二尺，這種長度的簡在出土實物中約占總數的五分之二，是數量中的最大宗。其内容涵蓋詩、書、禮、易、春秋、諸子等多方面，認爲是竹書的“常制”，是比較妥當的。又有《南齊書·文惠太子傳》載：“時襄陽有盜發古冢者，相傳云是楚王冢，大獲寶物：玉屐、玉屏風、竹簡書青絲編。簡廣數分，長二尺，皮節如新，盜以把火自照。後人有得十餘簡，以示撫軍王僧虔，僧虔云是科斗書《考工記》，周官所闕文也。”也與此相符合。

（2）合商代尺度之整尺。我們所分的第七類長約 16 釐米，與商代的牙尺、骨尺長度基本相當，即前文所稱商尺 A 的一整尺，這種長度約占出土實物的十分之一。第五類長約 33 釐米，也相當於商尺 A 二整尺長，此種長度的竹書是目前所見第二多的尺寸，約占四分之一。第六類長約 27 釐米，與所謂“十二寸爲尺”的記載相合，即前文所稱商尺 C 的一整尺。我們認爲這三種尺寸的竹書是對商代尺度的繼承。

（3）合周代制度之整尺。我們所分的第一類長約 55 釐米，與所謂“八寸爲尺”之周尺長度相合，即前文所稱周尺 B 的三整尺。其長度又相當於漢尺的“二尺四寸”，故有《論衡·謝短篇》曰“二尺四寸，聖人文語”；《宣漢篇》曰“唐、虞、夏、殷，同載在二尺四寸”。《後漢書·曹褒傳》曰“撰次天子至於庶人冠婚吉凶終始制度，以爲百五十篇，寫以二尺四寸簡”。《儀禮·聘禮》賈疏引鄭玄《論語序》曰“《易》、《詩》、《書》、《禮》、《樂》、《春秋》策皆二尺四寸”，《春秋左傳序》孔疏曰：“鄭玄注《論語》序，以《鉤命決》云，《春秋》二尺四寸書之。”汲郡出土竹書《穆天子傳》荀勖序曰

---

① 胡平生：《簡牘制度新探》，《文物》2000 年第 3 期，第 70 頁；張顯成：《簡牘文獻學通論》第 141 頁，中華書局 2004 年。

“勖前所考定古尺其簡，長二尺四寸”。前人多以“二尺四寸”爲常制，但在戰國竹書實物中其數量僅約十分之一，所載竹書的内容也並非最爲典重，綜合來看，戰國時期的 55 釐米竹書並非如漢人所稱的那樣尊崇，似是對周代尺度的繼承。

（4）其他來源的尺寸。除上述分析的五種尺寸外，我們的分類中尚有 48 釐米、39 釐米兩種竹書。48 釐米約合商尺 A 之三整尺，39 釐米約合周尺 B 之二整尺，但由於其所出數量較少，這一推測是否能成立還需要更多實物來檢驗。另外，關於數量相對較多的 48 釐米簡，我們認爲還有一種情況與之相關。在第一章我們曾介紹過，與書於竹木幾乎同時尚有書於縑帛的形式存在，古書在傳抄過程中，出現竹書抄帛書的情況在所難免。《漢書・食貨志下》曰：“布帛廣二尺二寸爲幅，長四丈爲匹。”子彈庫帛書寬 47 釐米，馬王堆帛書寬 48 或 24 釐米，皆合於布帛之幅寬，我們猜想 48 釐米的竹書很可能是由帛書承襲而來。另外，清華簡《筮法》篇其全貌也似一張帛書，經我們推算其篇寬約 50 釐米，與縑帛的幅寬也比較接近，或許可爲縑帛與竹書形式之間的轉抄提供一些間接的證據。

所謂規律自有其普適性，也會有零星的例外，上述四條規律對目前所見的戰國竹書來講尚可通行，但仍需更多出土實物資料的檢驗。我們認爲在戰國竹書尺度研究中要有三方面的内容需要注意：其一，戰國竹書在書籍整個發展過程中並非最初始的階段，即使是從商代算起，簡册的發展到此時已歷經千餘年，其中必然會繼承一些前代對於簡册制度的遺制，這是在以往學者們對竹書尺度研究中鮮有涉及的。其二，二尺簡在戰國竹書中最爲常見，這從一定意義上講，已經反映了戰國竹書的基本制度，此外，合於商、周尺度的竹書也都以整尺爲標準，這也應看作竹書尺度的一個重要規律。其三，竹書與簡帛作爲兩種同時存

在的書籍形式，它們之間的相互影響也是我們在研究竹書尺度時必須要考慮的因素。

也許我們對於商、周兩代尺度的推測同時也存在問題，但本節的討論僅希望能對竹書尺寸的研究提供一種新的思路。

繕寫篇

第八章

文字的繕寫和工具

長期以來人們總有一個誤解，認爲竹簡上的文字是用漆寫的，或是用刀刻的，其實完全不然。目前見到竹書實物上的文字都是用毛筆書寫的，蘸的是黑色的墨。偶有特殊用途的，如上博簡《周易》中與卦序相關的符號或清華簡《算表》中的表格界欄，蘸的是紅色的硃砂。這些墨色雖歷經千載的滄桑變化，顏色依舊鮮亮，清晰可見，甚是美觀。

第一節　書寫工具的發現

前面提到的信陽長臺關 1 號墓出土工具箱内除了修治工具外，還有用於書寫的工具，結合一些其他墓葬的發現，戰國竹書書寫用的工具主要有毛筆、墨以及削刀三種，筆、墨是用於文字的書寫，削刀則是用於誤寫文字的修改。這些工具的特點在很大程度上決定了繕寫後的竹書的面貌，因此我們將結合戰國時代考古發現對這些工具加以介紹。

一、筆與刀

古人常有“刀筆吏”的説法，刀即指削刀，筆則是指毛筆。《揚子法言》云：“孰有書不由筆？”①是則書皆由筆書寫而來；削

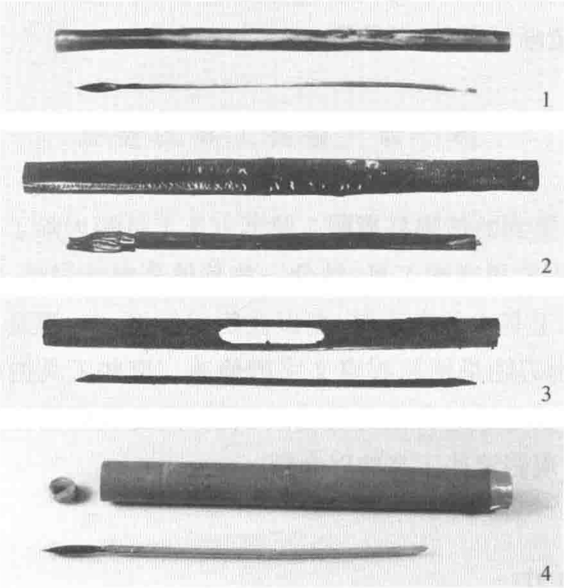
---

① 揚雄撰：《揚子雲集》卷一，清文淵閣四庫全書本。

刀則是用來削掉書寫錯誤的文字，是修改工具，而並非是用來刻字，刀、筆二物用途迥然有别，這已是現在的常識。

戰國竹書的繕寫離不開毛筆的使用，目前考古發現這一時期的毛筆實物主要有如下幾次：

（1）1954 年湖南長沙左家公山 15 號墓出土毛筆 1 支，竹杆，筆杆長 18.5 釐米，筆徑 0.4 釐米，筆毫爲兔箭毫，長 2.5 釐米，全長 21 釐米。筆毛捆在竹杆上，外面塗漆。見圖八·1·1。毛筆出於墓葬頭箱内的竹笥中，笥内同出有天平、砝碼、木梳、小竹筒（按發掘者稱爲盛墨料器具）、竹片（按即竹簡）、銅削等。①



圖八·1　出土戰國毛筆實物

---

① 參見湖南省文物管理委員會：《長沙左家公山的戰國木槨墓》，《文物參考資料》1954 年第 12 期，第 8 頁；又參見湖南省博物館等：《長沙楚墓》第 435 頁，文物出版社 2000 年；又參見吴銘生：《長沙戰國毛筆出土經過及其相關問題》，《湖南省博物館館刊》2013 年第 10 輯，第 185—188 頁。

（2）1957年河南信陽長臺關1號墓出土毛筆1支，竹杆，筆長23.4釐米，筆徑0.9釐米，筆毫長2.5釐米，筆毫插於筆杆管内，外施以繩捆縛在杆上，同時配有筆套。① 見圖八・1・2。

（3）1975年湖北雲夢睡虎地11號墓出土毛筆3支，竹杆，筆杆上端削尖，下端略粗半鏤空而成毛腔。其中60號毛筆杆長21.5釐米，杆徑0.4釐米，毛腔内筆毛長約2.5釐米。68號毛筆杆長20.9釐米，杆徑0.35釐米，筆毛已朽。均有筆套同出。② 見圖八・1・3。

（4）1981年湖北江陵九店13號墓出土毛筆1支，筆杆用竹片削成，呈八角形，殘長10.6釐米，杆徑0.3釐米，筆頭長2.4釐米，筆毫已朽，從痕迹上可知，筆毛係捆在杆上後涂墨漆加固，筆杆末端削尖，亦配有筆套。③

（5）1987年湖北荊門包山2號墓出土毛筆1支，葦杆，筆長22.3釐米，筆徑0.4釐米，毫長3.5釐米，筆頭插入筆杆下端的毛腔内，然後用絲綫捆扎，也配有筆套。④ 見圖八・1・4。

（6）1989年甘肅天水放馬灘1號墓出土毛筆1支，竹杆，杆長23釐米，杆徑0.4釐米，毫長2.5釐米，配雙筒筆套。14號墓亦有毛筆出土。⑤

從上述出土的實物來看，戰國時期的毛筆各部分尺寸相對

---

① 河南省文物研究所：《信陽楚墓》第64—67頁，文物出版社1986年。

② 《雲夢睡虎地秦墓》編寫組：《雲夢睡虎地秦墓》第26頁，文物出版社1981年。

③ 湖北省文物考古研究所：《江陵九店東周墓》第324—325頁，科學出版社1995年。

④ 湖北省荊沙鐵路考古隊：《包山楚墓》第264頁，文物出版社1991年。

⑤ 甘肅省文物考古研究所、天水市北道區文化館：《甘肅天水放馬灘戰國秦漢墓群的發掘》，《文物》1989年第2期，第8—9頁。

比較一致，它們多采用竹杆，筆杆長度在22釐米左右，杆徑約0.4釐米，毫長約3釐米，且通常都配有筆套。從制式的細節上看，應有三種形態：第一種，以左家公山15號墓的毛筆爲代表，制法是將竹筆杆納鋒毫的一端劈成數瓣，夾入兔箭毫。第二種，以長臺關1號楚墓、九店13號墓爲代表，制法是將筆毫圍在竹筆杆一端的四周，再用細綫捆縛扎緊，然後再髹漆其上，使之牢固耐用。第三種，以包山2號墓、睡虎地11號墓的筆爲代表，筆毫有尖峰，上端用絲綫捆扎，插入筆杆下端的空腔内。我們知道，毛筆的筆毫對文字書寫的影響最大，目前僅知道左家公山15號墓毛筆的筆毫材質爲“兔箭毫”，是一種較爲挺拔的硬毛。①《西京雜記》卷一云：“漢制……天子筆管，以錯寶爲跗，毛皆以秋兔之毫。”《初學記》卷二十一引王羲之《筆經》：“漢時諸郡獻兔毫出鴻都，惟有趙國毫中用。”可見毛筆使用兔毫的傳統一直沿襲至漢代。這種硬毫筆，筆毛回彈力强，書寫起來筆鋒比較單一，但更利於運筆方向的調整，便於在竹簡這種狹窄面上書寫。

削刀不僅可以作爲書寫的修改工具，亦可有其他用途，因此在出土器物中較爲常見。例如1955年安徽壽縣蔡侯墓朱家集出土有殘損削刀1件；②前引長臺關1號墓出有削刀2件，2號墓出有削刀4件；③望山1號墓出有削刀2件，其中一件還附有漆削鞘；④1975年湖北雲夢睡虎地11號墓出有削刀1件；⑤1979

---

① 馬青雲：《湖筆與中國文化》第20頁，北京大學出版社2010年。

② 安徽省文物管理委員會、安徽省博物館：《壽縣蔡侯墓出土遺物》第11頁，科學出版社1956年。

③ 河南省文物研究所：《信陽楚墓》第65—66、112—113頁，文物出版社1986年。

④ 湖北省文物考古研究所：《江陵望山沙塚楚墓》第106頁，文物出版社1996年。

⑤ 《雲夢睡虎地秦墓》編寫組：《雲夢睡虎地秦墓》第26頁，文物出版社1981年。

年河北承德縣房身溝戰國墓出有削刀 2 件；①前引九店 56 號墓出有削刀 1 件，②此外，在山西、山東、河北一帶也都有發現。③這些削刀多爲銅質，形制通常爲單面弧形刃，直柄，柄長約 60 釐米，柄首作圓環形，用其削改竹簡上的誤字甚是方便。

二、墨與硯

《後漢書·杜林傳》載“於西州得漆書《古文尚書》一卷”，是故人們常以爲先秦竹書是以漆書寫。然據目前的出土實物看，竹書的繕寫並不用漆，而是用墨。

在考古發現中，能確認爲書寫用的墨塊有 1981 年湖北江陵九店 M56 號楚墓出土的一件墨盒。報告中稱此盒“木胎，器小。蓋、身以子母口扣合，平面呈橢圓形，直壁。髹黑漆。通高 6.1、蓋高 2.7、長 5.3、短徑 2.2、壁厚 0.9 釐米。盒内裝墨一大塊，另有部分已成粉狀。大塊墨近長方形，中部兩側略凹，似爲研磨時手捏所致。這塊最大的墨長 2.1、寬1.3、厚0.9 釐米。墨共重 1.5 克。這是目前我國所見最早的墨。”④見圖八·2。

圖八·2　出土戰國墨塊實物

---

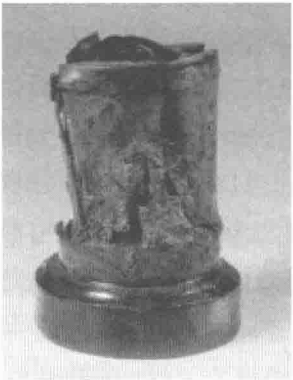
① 承德縣文物保管所：《承德縣房身溝發現戰國墓》，《文物春秋》1991 年第 4 期，第 82 頁。

② 湖北省文物考古研究所、北京大學中文系：《九店楚簡》第 152—153 頁，中華書局 2000 年。

③ 參見田光、趙志鵬：《記新見數枚削刀和原始刀幣》，《中國錢幣》2005 年第 2 期。

④ 湖北省文物考古研究所、北京大學中文系：《九店楚簡》第 153 頁，中華書局 2000 年。

又有 2000 年湖北荊門左冢 M1 墓出土的一件墨盒。報告中稱此盒“由盒和座組成，盒爲竹質，由兩節粗細不同的楠竹筒鋸制並套合而成。……出土時，内層竹盒内盛裝有大量不成形的碎墨塊。此器應專爲書寫使用而製作的泡墨盒，使用時可不揭蓋，毛筆由蓋頂中部皮圈的穿孔直接進入墨盒内蘸墨，墨用完後又可開蓋加水泡墨。……通高 9.4、底徑 6.8 釐米”①。見圖八・3。



圖八・3

還有 1954 年湖南長沙左家公山 15 號墓出有毛筆的竹筒中也有小圓竹筒出土，按發掘者的介紹，該竹筒也是盛墨料的工具。② 1954 年湖南長沙楊家灣 6 號戰國楚墓出土一個殘篋筐，筐中置滿了黑色方泥塊，與左家公山 15 號墓比較來看，筐中的黑色方泥塊應該也是墨塊。③

上述出土墨塊尚未發現有做化學成分的分析，關於古墨成分的分析可以參看復旦大學與上海博物館聯合進行的《中國古墨與現代墨元素成分分析》，其中包含的漢墨的内容可供我們參考。④

此外，竹書中還偶有紅色的墨迹，比如上博簡《周易》篇中的

---

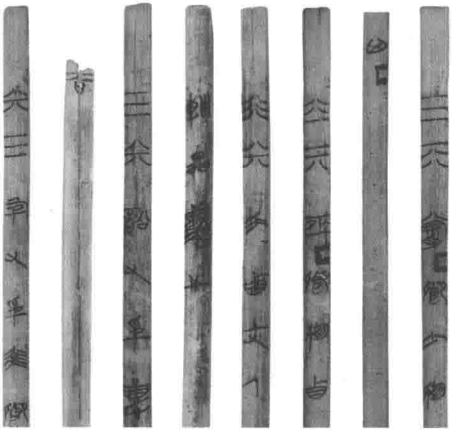
① 湖北省考古研究所、荊門市博物館、襄荊高速公路考古隊：《荊門左冢楚墓》第 114 頁，文物出版社 2006 年。

② 吴銘生：《長沙戰國毛筆出土經過及其相關問題》，《湖南省博物館館刊》2013 年第 10 輯，第 188 頁。

③ 參見湖南省文物管理委員會：《長沙楊家灣 M006 號墓清理簡報》，《文物參考資料》1954 年第 12 期，第 27 頁；又參見李松儒：《戰國簡帛字迹研究：以上博簡爲中心》第 58 頁，上海古籍出版社 2015 年。

④ 承焕生等：《中國古墨與現代墨元素成分分析》，《文物保護與考古科學》第九卷第 1 期，1997 年 5 月，第 16—19 頁。

部分符號，見圖八・4，以及清華簡《算表》的界欄，見圖九・7。清華大學化學分析中心，曾對《算表》上的紅色墨迹進行了化學分析檢測，報告中稱："從俄歇電子能譜成分分析結果看，戰國竹簡殘片（按即《算表》）表面含有元素爲 S、C、O、Hg 和 Ca。從 X 射綫光電子能譜看價態分析結果看，與朱砂標準樣品譜對比，紅色漆狀物爲朱砂。"



圖八・4

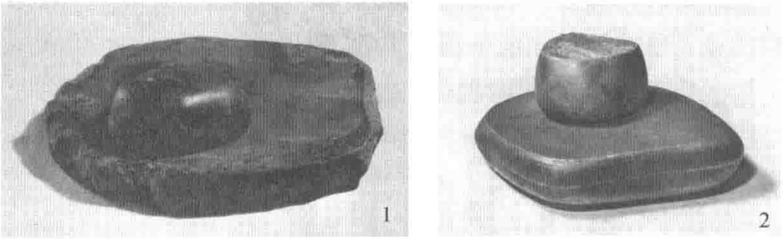
墨盒是用來存放墨塊的，而在書寫時用於盛墨液的當是硯。出土戰國硯實物不多，但我們仍可窺其大概。1966 年河北承德市平房村戰國墓出土石硯 1 臺，直徑 14 釐米，厚 1.7釐米，①見圖八・5・1；1975 年湖北雲夢睡虎地 4 號墓出土鵝卵石硯 1 臺，附有研墨石 1 塊，其上均有使用過的墨痕，②見圖八・5・2；1984 年湖北麻城白骨墩 6 號墓出土卵

---

① 河北省博物館、文物管理處：《河北省出土文物選集》第 47 頁，文物出版社 1980 年。

② 《雲夢睡虎地秦墓》編寫組：《雲夢睡虎地秦墓》第 26 頁，文物出版社 1981 年。

石 1 件，兩端磨平，高 18.4 釐米、最寬處 10.4 釐米，推測爲文書工具研墨石。① 這些硯的硯面較小，與我們發現的毛筆筆毫的尺寸也較爲契合。



圖八·5

第二節　竹書文字書寫的基本筆畫

竹書的繕寫既涉及文字的内容，又關乎書法。本節將以清華簡已經公佈的五册資料爲基礎，從文字字形的微觀層面出發，分析和歸納繕寫這些文字所用的基本筆畫，以管窺竹書文字的書寫方法。

這裏所稱的基本筆畫是指“構成文字字形的最小連筆單位”，②之所以要加上“基本”這個限定，是因爲我們要談的不是所有筆畫，而是經過歸納的筆畫，對於書寫而言，我們主要應關注的是筆畫的形狀。竹書上的文字字形，雖在寬度上受到竹簡形制的約束，但分解到筆畫這一層面時，形制上的約束庶幾無存，筆畫形狀也顯得豐富而自由，若進行歸納和分類，須要建立起一個標準。我們認爲這個標準應當是軌迹和

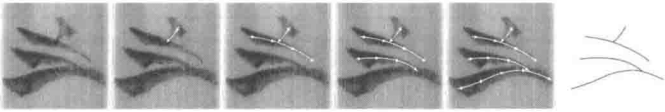
---

① 湖北省博物館江陵工作站、麻城縣革命博物館：《麻城楚墓》，《江漢考古》1986 年第 2 期，第 26 頁。

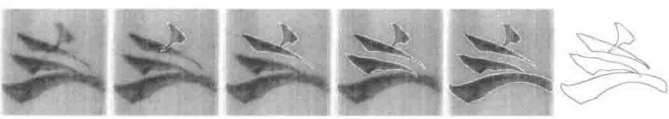
② 傅永和等編：《GB 13000.1 字符集：漢字字庫(筆畫序)規範》，上海教育出版社 2000 年。

筆勢。

那麽，對於一個筆畫而言，什麽是軌迹？什麽又是筆勢呢？在竹書的繕寫過程中，平直的竹簡形成了一個二維空間，如果保持毛筆高度不變，會書寫出一根粗細均匀的綫條，這反映了毛筆在竹簡上的運動路徑，這種路徑通常方向明確，是稱之爲軌迹。同時，書寫又是一個三維空間的動作，筆毫具有彈力，可以在立體空間中進行提頓、拈指、轉腕等，寫出的筆畫就有了粗細的變化，加之上節介紹的戰國毛筆其特點是圓而有鋒尖，筆鋒的傾斜會使筆畫形成棱角，合此二者是稱之爲筆勢。比如説“之”字，竹書中通常用四筆寫成，第一筆自右上至左下是一短點（或短道），第二、三筆都自左上至右下是兩中道，第四筆自左至右是一長道，最後形成一個字形結構，這四筆有各自獨立的起止點和運動方向，是各自不同的軌迹，如圖八・6所示；同時，此書者頓筆較深使筆畫變粗，收筆較淺使筆畫變細，且不藏鋒，使筆畫棱角分明，形成了特點突出的筆勢，如圖八・7所示。筆畫的軌迹須依照字形結構，相對比較穩定；筆勢依附在軌迹之上，更多地反映書者的個人風格，隨書者的不同而變化多樣。



圖八・6　筆畫的軌迹

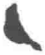
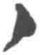
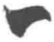
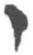
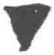
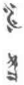
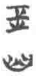
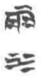
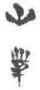
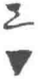


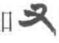
圖八・7　筆畫的筆勢

根據筆畫的軌迹和筆勢，我們可以歸納出九種主要基本筆畫，由於書寫變化的多樣，每種主要筆畫内又包括若干附筆。主筆與附筆的分類，是按照筆畫軌迹的主要運動方向和弧度的變化進行。

一、點。點畫的主要筆畫方向是自左上至右下，如 的四邊。點畫的附筆較多，按軌迹方向分有自右上至左下的撇點，如 的右上；有從左至右的横點，如 字中間；有從上至下的豎點，如 的中間。它們軌迹短促，頓筆即提，呈短釘形。無明顯運筆是點畫與短横、短豎、短撇、短捺的主要區别。此外，重文、合文符號也寫作兩個點畫，但不屬於文字筆畫，故不將其列入。如表八・1所示。

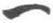
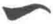
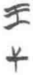
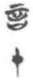
表八・1

主　筆	附筆1	附筆2	附筆3	附筆4
點	撇點	横點	豎點	墨釘點
				
				

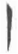
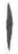
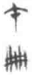
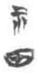
二、横。横畫的主要筆畫方向是自左至右，如上引 字的最下筆。附筆有短横，如 字上端的飾筆，主要是軌迹長短的區别；還有提畫，方向是自左下至右上，每每有弧度，如字左下一筆。由於竹簡寬度的限制，有些軌迹長的横畫直接沖出竹簡右側邊緣。如表八・2所示。

三、豎。豎畫的主要筆畫方向是自上垂直向下，附筆有短豎。如表八・3所示。

表八・2

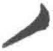
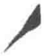
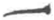
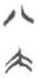
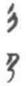
主　　筆	附　筆　1
横	短横
	
	

表八・3

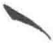
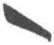
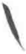
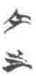
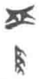
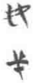
主　　筆	附　筆　1
豎	短豎
	
	

四、撇。撇畫的主要筆畫方向是自右上至左下。附筆除有軌迹長短的差異外，還有平直近於横畫者，其與横畫的區别在於方向是從右至左，如 字。撇畫的弧度變化十分豐富，又常因竹簡寬度的限制，有些軌迹長的撇劃直接沖出竹簡左側邊緣。如表八・4 所示。

表八・4

主筆	附筆 1	附筆 2
撇	短撇	横撇
		
		

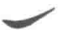
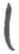
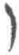
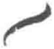
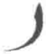
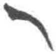
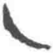
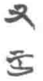
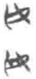
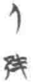
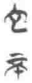
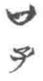
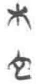
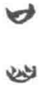
表八・5

主筆	附筆 1	附筆 2
捺	短捺	豎捺
		
		

五、捺。捺畫的主要筆畫方向是自左上至右下。附筆除有軌迹長短的差異外，還有筆直近於豎者，其與豎劃的主要區别在於有明確的傾斜角度，如 字。如表八・5 所示。

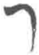
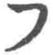
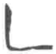
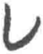
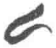
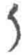
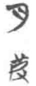
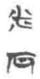
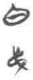
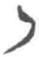
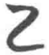
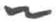
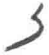
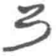
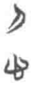
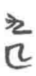
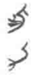
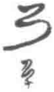
六、弧。弧畫的情況比較特殊，是在横、豎、撇、捺四種基本筆畫的基礎上變化而來，與它們不同的是，弧畫的軌迹不是筆直的，而是彎曲的，這種彎曲的角度通常都小於 90 度，因此弧畫不能作主、附筆的區分。弧畫也是這一時期文字書寫中最爲有特點的筆畫。如表八・6 所示。

表八・6

橫弧	豎弧		撇弧		捺弧	
下曲橫弧	左曲豎弧	右曲豎弧	上曲撇弧	下曲撇弧	上曲捺弧	下曲捺弧
						
						

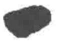
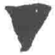
七、折。折畫的情况更爲複雜，是在上述六種基本筆畫的基礎上組合轉折而一筆寫成的，因此折畫亦無法作主、附筆的區分，但可以按照轉折的次數分爲一折形和多折形。一折形筆畫有橫折豎、橫折撇、橫折捺、豎折橫，撇折橫等，多折形筆畫有橫折撇折橫、橫折捺折橫、撇折豎折撇等。如表八・7 所示。

表八・7

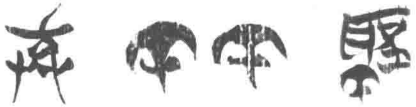
一折 1	一折 2	一折 3	一折 4	一折 5	一折 6
橫折豎	橫折撇	豎折橫	豎折提	撇折橫	撇折撇
					
					
一折 7	一折 8	多折 1	多折 2	多折 3	多折 4
捺折撇	捺折捺	橫折撇 折橫	橫折捺 折橫	撇折捺 折撇	橫折撇折 橫折撇
					
					

八、團塊。團塊畫通常呈實心的圓形，或三角形等，應是先寫一外形輪廓再將其中空填實，由多筆塗寫而成。團塊畫並不常見，僅在書寫個別文字時使用。如表八・8所示。

表八・8

主　筆	附筆1
團塊	釘團塊
	

九、逆向筆畫。逆向筆畫是書寫中的極其特殊的現象，它並不是一種具體的基本筆畫，而是將竹簡倒置書寫而形成，由於它們看上去與上述基本筆畫的書寫軌迹方向相反，故别列一種。用逆向筆畫書寫的部首或文字通常都與“顛倒”一類的含義相關。如清華簡《繫年》第4簡的“弃”字，上部的倒“子”形即是用逆向筆畫書寫的，又如《芮良夫毖》第6簡、《赤鵠之集湯之屋》第15簡出現的倒“山”形，以及《殷高宗問於三壽》第7簡的“䫀”字左下的倒“山”形，都是用逆向筆畫書寫的。見圖八・8。



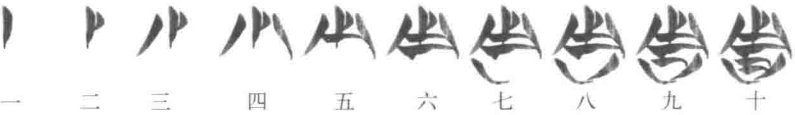
圖八・8　逆向筆畫書寫的文字

第三節　部分竹書文字筆畫的書寫順序

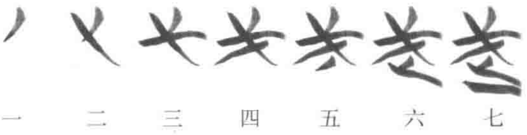
認識竹書文字書寫所用的基本筆畫，可以爲研究文字結構提供更微觀、細緻的幫助，我們可以將這種分析文字的方法稱爲“筆畫分析法”。人們今天看到的竹書文字都是書寫完成後的最終形態，對於每個文字的書寫過程，我們所知甚少。在一些特殊的條件下，我們可以瞭解部分文字書寫的筆畫順序。

清華簡中有一些篇章在簡背書有題記，書寫題記的地方其竹皮有刮削加工過的痕迹。我們之前説過，在簡背書寫文字通常都要對刮削竹皮露出竹黄，然而部分竹簡在簡背刮削時並没有露出竹黄，因此刮削之處仍很光滑。有過繪畫和書法經驗的人一定知道，光滑的材質和粗糙的材質其吸附墨汁的能力是相差很大的，光滑的材質吸附墨汁的能力差，粗糙的材質吸附墨汁的能力强，而且墨汁書寫於相對光滑的竹皮上會呈現出不均匀的特點，我們可以清晰地觀察到這些筆畫之間互相叠壓和衝破的關係。這就如同刻在銅器上的銘文字口有相互的打破一樣。根據這些細節，可以還原文字當時的書寫順序。在《金縢》、《赤鵠之集湯之屋》、《殷高宗問於三壽》三篇簡背的題記中，這些現象尤爲明顯，我們試加以分析，並對其中的文字筆畫書寫順序進行還原。

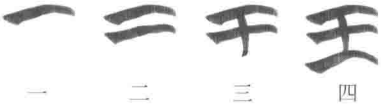
1. 周。共十畫。由墨迹可見，二畫叠壓在一畫上，五畫叠壓在一、三、四畫上，六畫叠壓在四畫上，十畫叠壓在八、九畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。其中，三、四畫，七、八畫的順序或可顛倒。



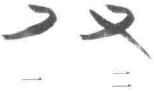
2. 武。共七畫。由墨迹可見，二畫叠壓在一畫上，三畫叠壓在一、二畫上，四畫打破二畫，六畫打破五畫，因此其順序可還原爲下圖所示。



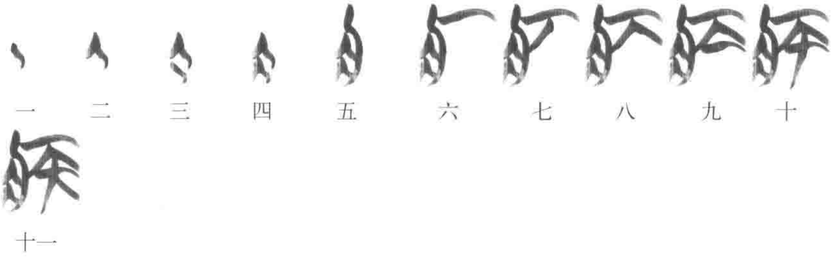
3. 王。共四畫。三畫打破一、二畫，四畫叠壓在三畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。



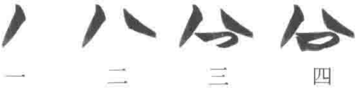
4. 又。共二畫。二畫打破一畫，因此其順序可還原爲下圖所示。



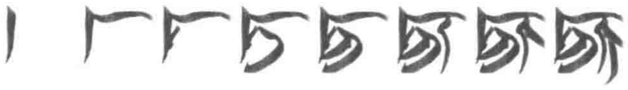
5. 疾。共十一畫。二畫叠壓在一畫上，五畫叠壓在一、三畫上，七畫叠壓在五、六畫上，八畫叠壓在七畫上，九畫叠壓在七畫上，十畫打破九畫，十一畫叠壓在十畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。



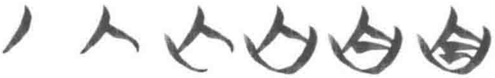
6. 公。共四畫。四畫叠壓在三畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。一、二畫或先於三、四畫。



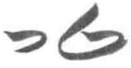
7. 所。共八畫。二畫叠壓在一畫上，三畫叠壓在一畫上，五畫叠壓在一、四畫上，六畫叠壓在二畫上，七畫叠壓在六畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。



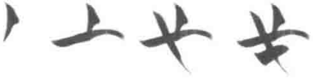
8. 自。共六畫。一至六畫的依次叠壓關係很明確，因此其順序可還原爲下圖所示。



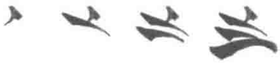
9. 㠯(以)。共兩畫。二畫叠壓在一畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。



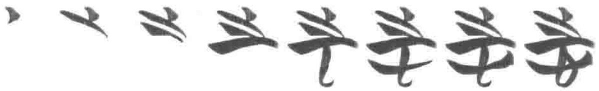
10. 弋(代)。共四畫。二畫叠壓在一畫上，三畫打破二畫，四畫打破三畫，因此其順序可還原爲下圖所示。



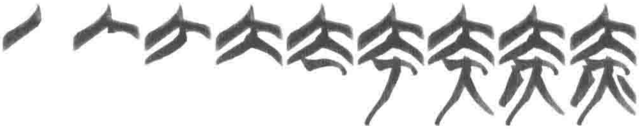
11. 之。共四畫。二畫叠壓在一畫上，四畫叠壓在三畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。



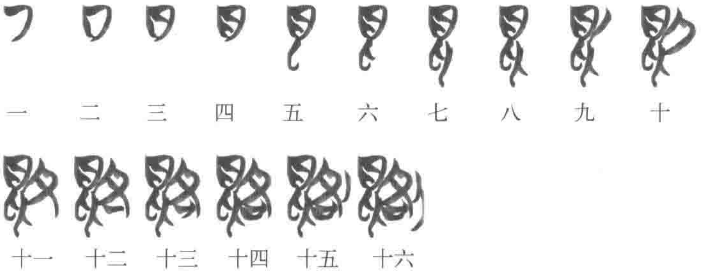
12. 志。共八畫。二畫叠壓在一畫上，四畫叠壓在二、三畫，五畫叠壓在四畫上，六畫打破五畫，七畫叠壓在六畫上，八畫打破七畫，因此其順序可還原爲下圖所示。



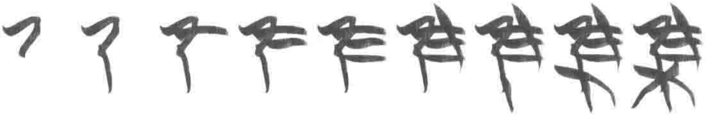
13. 赤。共九畫。二畫疊壓在一畫上,三畫疊壓在二畫上,四畫疊壓在三畫上,六畫打破五畫,七畫疊壓在六畫上,因此其順序可還原爲下圖所示。



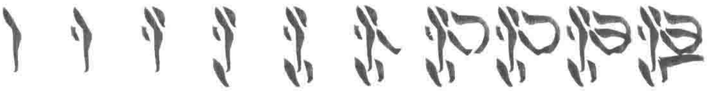
14. 鮥。共十六畫。二畫疊壓在一畫上,三畫疊壓在一畫上,四畫疊壓在二畫上,五畫疊壓在一、二畫上,六畫疊壓在五畫上,八畫疊壓在七畫上,十畫疊壓在七畫上,十畫疊壓在九畫,十一畫打破十畫,十三畫疊壓在十二畫上,十四畫疊壓在十三畫上,十六畫疊壓在十五畫上,因此鮥的順序可還原爲下圖所示。

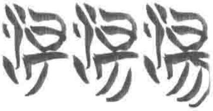

一
二
三
四
五
六
七
八
九
十
十一
十二
十三
十四
十五
十六

15. 集。共九畫。二畫疊壓在一畫上,三畫打破一畫,五畫疊壓在二畫上,六畫打破三、四、五畫,七畫疊壓在二畫上,八畫打破二、七畫,九畫打破二、七、八畫,因此其順序可還原爲下圖所示。二畫與七畫有接筆的情況,實際此字八畫可以寫成。

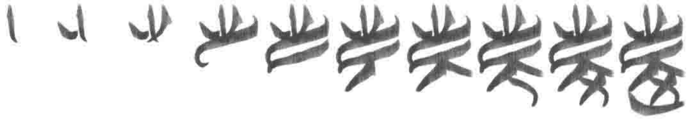


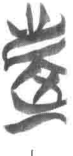
16. 湯。共十三畫。一至五畫無疊壓關係，八畫疊壓在六、七畫上，九畫疊壓在六畫上，十畫疊壓在五畫上，十三畫疊壓在十畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。八畫有將六、七畫接筆的情況，實際此字十二畫能寫成。


一
二
三
四
五
六
七
八
九
十

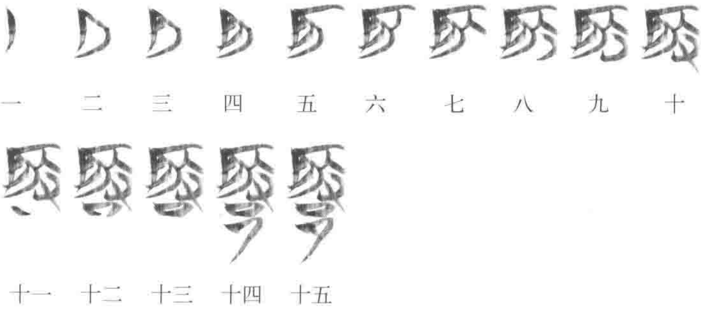


17. 屋。共十一畫。二畫打破一畫，四畫疊壓在一、二、三畫上，五畫疊壓在四畫上，六畫疊壓在五畫上，七畫疊壓在六畫上，八畫疊壓在七畫上，九畫打破八畫，十畫疊壓在八、九畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。

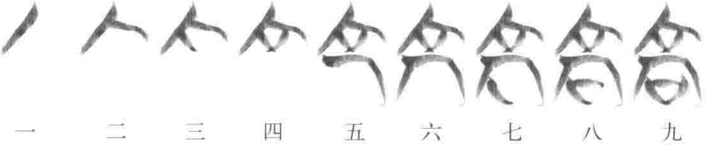

一
二
三
四
五
六
七
八
九
十



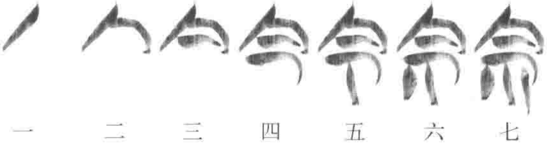
18. 罍。共十五畫。二畫叠壓在一畫上，三畫打破一畫，四畫打破一畫，五畫叠壓在二畫上，六畫叠壓在二、五畫上，七畫叠壓在六畫上，九畫叠壓在八畫上，十畫打破八、九畫，十三畫叠壓在十一、十二畫上，十五畫叠壓在十四畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。第十三畫有將十一、十二畫接筆的情況，實際此字十四畫可寫成。


一
二
三
四
五
六
七
八
九
十
十一
十二
十三
十四
十五

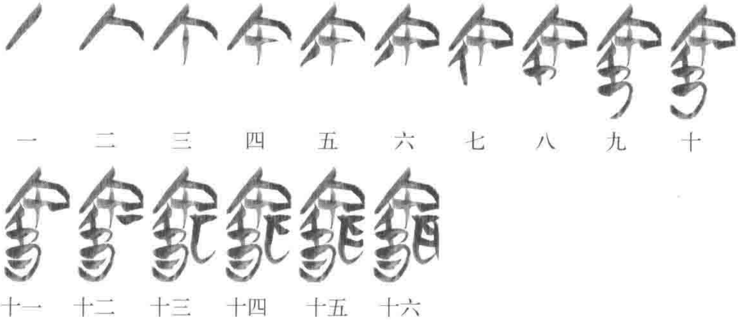
19. 高。共九畫。二、三畫叠壓在一畫上，四畫叠壓在二、三畫上，六畫叠壓在五畫上，八畫叠壓在七畫上，九畫叠壓在七、八畫上，因此其順序可還原爲下圖所示。



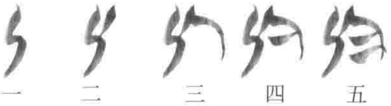
20. 宗。共七畫。二畫叠壓在一畫上，五、六畫叠壓在四畫上，其餘各畫没有叠壓關係，推測其順序爲下圖所示。



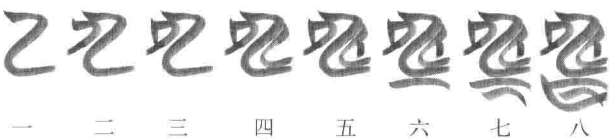
21. 䎽(問)。共十六畫。二畫叠壓在一畫上,四畫打破三畫,六畫叠壓在二、四畫上,七畫叠壓在六畫上,八畫打破七畫,九畫叠壓在八畫上,十畫叠壓在九畫上,十三畫叠壓在十二畫上,十四、十五畫叠壓在十三畫上,十六畫叠壓在十四、十五畫上,因此其順序可還原爲下圖所示。


一
二
三
四
五
六
七
八
九
十
十一
十二
十三
十四
十五
十六

22. 於。共五畫。二畫叠壓在一畫上,三畫叠壓在二畫上,四、五畫叠壓在三畫上,因此其順序可還原爲下圖所示。



23. 冐(壽)。共八畫,二畫叠壓在一畫上,三畫叠壓在二畫上,四畫叠壓在一畫上,五畫叠壓在四畫上,八畫叠壓在六、七畫上,因此其順序可還原爲下圖所示。



上述 23 字是我們根據歸納的基本筆畫和它們之間的打破

關係進行的分析以及對筆畫書寫順序的還原,希望這種基於“筆畫分析法”的討論,既能對準確認識字形提供參考,也能爲體味古人繕寫古書時的細節和氣韻提供幫助。

第九章

文字佈局和符號使用

竹簡窄長的形狀，對文字的書寫和佈局産生了極大的影響和制約，從客觀上使竹書的樣貌趨於規範。同時，由於竹簡長度的不同，文字間距的不同，標示符號使用的不同等，又使得竹書的整體樣貌富於變化。本章我們將主要討論竹書在文字佈局和符號使用兩方面的規律和特點。

第一節　文字的佈局

戰國竹書所書文字一般爲縱寫左行，即順序爲從上至下，從左至右，偶爾有分欄書寫的，如《算表》，或分區域書寫的如《筮法》。總起來講，其特點爲縱向整齊，橫向參差，上端整齊，下端參差。每個文字的高度有差，字與字之間的距離也不盡相同，書寫至簡末端時若空間不足以容納一字和一個間隔，則收筆換行，使得每簡末尾的文字排列很難一貫平齊。與此同時，由於戰國文字不像後世的隸書、楷書等字體趨向方塊等高，字與字的高度有較大的差距，因此文字在水平方向上很難均等平齊排列。這些都是早期抄本書籍難以避免的版式現象。除此之外，還有一些因素對竹書的文字佈局有較大的影響。

一、佈局與編繩

竹書正文都是書寫於篾黄一面，通常每簡只書一行字，《春

秋左傳序》孔穎達疏曰：“簡之所容，一行字耳。”是對戰國竹書情況較爲準確的概括。① 文字從上至下縱向順序排列，第一支簡起始的一字往往即確定了全篇竹簡文字的上端位置，而此簡的末一字也基本代表全篇文字下端的位置。每篇竹書文字的佈局，與該篇竹書編繩的位置密切相關，目前所見的戰國竹書，無論尺寸長短，或施以三道編繩，或施以兩道編繩。

文字佈局留有“天頭”和“地脚”。此類竹書皆施以三道編繩，第一、三道編繩每每都臨近竹簡的兩端，即以簡的上端至第一道編繩爲“天頭”，以第三道編繩至簡的下端爲“地脚”，如郭店簡《語叢一》、上博簡《陳公治兵》、清華簡《繫年》等。天頭位置通常都是空白區域，不書寫文字，地脚位置絶大多數情況也是空白，但偶爾也有一些特殊用途，例如上博簡《卜書》、清華簡《筮法》都是在地脚的位置上書寫竹簡的次序編號。

文字佈局爲滿簡書寫。此類竹書或施以兩道編繩，或施以三道編繩，編繩通常都是在遠離簡端的位置上，起不到框定界格的效果，文字每每頂着簡端開始書寫，寫至簡尾而結束。其中兩道編繩滿簡書寫者，如郭店簡《尊德義》、上博簡《柬大王泊旱》、清華簡《保訓》等，三道編繩滿簡書寫者，如上博簡《緇衣》、《魯邦大旱》等。

較爲特别的是上博簡《孔子詩論》篇，該篇大多爲滿簡書寫，施以三道編繩，且第一、三道編在遠離簡端的位置。而文中前 7 支簡的内容都書於一、三道編之間，於第一道編繩之上以及第三道編繩之下皆留有刮削處理過的空白，在佈局上形成了面積較大的“天頭”和“地脚”。此處書寫的内容在本篇中具有概述的性質，可獨立爲一段。這種文字佈局的特點在戰國竹書中也未見

---

① 一些特殊内容的竹簡如《算表》等，有一簡書寫兩行的情況，但這並不是竹書的常態。

第二例。

竹書的文字内容或書寫於編連之前，或書寫於編連之後。書寫於編連之前者，佈局較爲均匀，也每每會發現編繩痕迹叠壓文字的情況。書寫於編連之後者，文字寫至編繩處時須繞過編繩，致使佈局每每在編繩處附近或更緊密，或更舒朗。也有一種可能，即在書寫之前已經在竹簡上標注了編繩契口的位置，書寫之時有意躲開其位置，這種情況的文字佈局與先編後寫者基本相同。

二、佈局與容字

除去那些一簡書寫多行的情況，我們討論的容字主要是以一簡一行字爲標準，同時，竹書在篇章結尾處每每留有空白，因此，這裏所説的容字更準確地講，是指寫滿字的竹簡。每簡的容字大致上是有一定標準的，然而載籍所述一簡容字多有差異，先賢學者也多有討論，陳夢家先生曾根據武威漢簡分析道：

> 《聘禮》疏引服虔注《左氏》云“古文篆書一簡八字”；《漢書·藝文志》述劉向校今本《尚書》脱簡或二十二字，或二十五字；《聘禮》疏引“鄭注《尚書》三十字一簡之文”；《穆天子傳序》記汲冢竹書“一簡四十字”。凡此所記字數，或因多屬周末漢初之制，所以與武威簡本不合。《聘禮》曰：“百名以上書於策，不及百名書於方”，向來頗有不同解。所謂策是編册，凡百字以上的可書於編册，而百字以内的可書於方版，方版是單一之札。《國語·魯語上》臧文仲將展禽五百言“使書以爲三筴”，即三個册子，韋昭注以爲三通分給三卿，是對的。由百名以上書於策，並不能説明一簡的字數。
>
> 每一簡牘所容的字數與行數相關。凡編簡爲册的，因編册

> 可以成卷，所以簡必狹長，只能容一行，惟曆譜爲例外。既然書籍因其内容性質而用簡有長短之别，則每一行所容字亦不同。①

陳先生認爲每簡容字除書寫行數外，與簡之長短關係最大。程鵬萬先生進一步指出：

> 楚簡上書寫的是楚文字，字修長，字與字之間的距離大，一般10釐米左右書寫7到10字，30釐米左右的簡容字20—25字左右，50釐米左右的簡則容字40字左右，《穆天子傳》簡長二尺四寸，約爲54釐米左右，容字40，與楚簡的容字大體相近，可見戰國時期各國的簡上容字大體上是一致的。②

程先生以每10釐米爲單位，測算竹簡的容字，並指出容字與字間距關係密切。根據我們對竹書實物的進一步觀察，發現影響竹簡容字的因素是很多的，除上了文提到的滿簡書寫與保留“天頭”、“地脚”之間的差别外，其他方面總結起來還有三點：一是竹簡的長度，二是所書文字的大小，三是字與字之間的距離。

按照我們前文的歸納，戰國竹書的長度主要有55釐米、48釐米、45釐米、39釐米、33釐米、27釐米、16釐米七種，通常情況下，竹簡越長，容字數量越多。竹簡所書文字大小也有很大差異，有些文字書寫得十分修長，則竹簡的容字數量相應減少，如郭店簡《語叢一》、《語叢二》、《語叢三》等；有些文字書寫得較爲扁平，則竹簡的容字數量相應增多，如上博簡《周易》、《子羔》、《魯邦大旱》等。另外，竹簡的寬度也會對所書文字的大小產生直接的影響，一般來説寬度越窄，文字則越小，而竹簡容字數量則越多。

---

① 陳夢家：《由實物所見漢代簡册制度》，《漢簡綴述》第300—301頁，中華書局1980年。

② 參見程鵬萬：《簡牘帛書格式研究》第141—144頁，吉林大學博士學位論文，2006年。

書寫文字時會産生字間距的差别，在竹簡長度、文字大小基本相同的情况下，字間距越小，則容字數量越多。字與字的間距也有一定的規律，按照間距與文字的大小關係，可分“超一字間距”、“約一字間距”和“無字間距”三類。超一字間距類，如上博簡《性情論》，清華簡《繫年》、《耆夜》、《金縢》、《祭公》等；約一字間距類，如郭店簡《老子》甲、乙、丙組，上博簡《周易》、《采風曲目》、《曹沫之陳》，清華簡《尹至》、《尹誥》、《皇門》、《楚居》等；無字間距類，如上博簡《容成氏》、《相邦之道》、《姑成家父》、《三德》、《吴命》等。除對不同篇目的分類外，同一篇竹書中字間距也會有一定的區别，甚至有前後書寫間距不等的現象，但爲了分析竹書容字的共性特徵，我們暫不討論這些特殊的情况。

比較來看，竹簡長度的對竹簡容字的影響最大，字號大小及竹簡寬度影響次之，文字間距影響相對較小。根據這些標準，我們對所見戰國竹書的容字情况作了一個全面調查，並總結了一個《戰國竹書每簡容字規律表》，如表九・1所示，以供參考。

表九・1　戰國竹書每簡容字規律表

竹書長度（釐米）	每簡容字（個）		
	標準字、距	大字、距	小字、距
55釐米	52	42	65
48釐米	36	—	41
45釐米	32	27	45
39釐米	37	—	—
33釐米	27	23	34
27釐米	23	—	30
16釐米	15	8	—

長約55釐米的竹書，僅見於上博簡，目前共有16篇，屬於

標準字號簡距者約占 50%，篇目如《孔子詩論》、《性情論》、《子羔》、《魯邦大旱》、《彭祖》、《相邦之道》、《競公瘧》、《蘭賦》；大字號間距者約占 37.5%，有《緇衣》、《采風曲目》、《君子爲禮》、《弟子問》、《孔子見季桓子》、《鬼神之明/融師有成氏》；小字號間距者約占 12.5%，有《吴命》、《李頌》。

長約 48 釐米的竹書，目前僅 5 篇，屬於標準字號間距者占 80%，篇目有上博簡《中弓》、《曹沫之陳》、《鄭子家喪》乙本，清華簡《楚居》；間距略小者爲清華簡《命訓》。

長約 45 釐米竹書，目前有 46 篇，除信阳簡《墨子》佚文、慈利簡《吴語》、上博簡《鶹鷅》三篇容字不可考以及清華簡《算表》形制特殊外，屬於標準字號簡距者約占 51.9%，篇目有上博簡《民之父母》、《從政》、《昭王毀室/昭王與龔之隼》、《競建内之》、《用曰》、《天子建州》甲本、《天子建州》乙本、《武王踐阼》、《子道餓》、《顔淵問於孔子》、《成王既邦》、《有皇將起》、《陳公治兵》、《舉治王天下》、《卜書》，清華簡《尹至》、《尹誥》、《程寤》、《繫年》、《周公之琴舞》、《芮良夫毖》、《赤鵠之集湯之屋》、《金縢》、《厚父》、《封許之命》、《殷高宗問於三壽》；大字號間距者約占 16.7%，有清華簡《耆夜》、《祭公》、《説命》（上、中、下）、《湯處於湯丘》、《湯在啻門》；小字號間距者約占 21.4%，有上博簡《昔者君老》、《容成氏》、《周易》、《逸詩》、《内豊》、《鮑叔牙與隰朋之諫》、《姑成家父》、《三德》以及清華簡《皇門》。

長約 39 釐米的竹書，僅見於上博簡的《亙先》、《季庚子問於孔子》、《凡物流行》乙本、《史蒥問於夫子》4 篇，滿簡容字約爲 37。

長約 33 釐米的竹書，目前有 26 篇，除清華簡《筮法》形制特殊外，屬於標準字號簡距者約占 72%，篇目有郭店簡《老子》甲組、《老子》乙組、《成之聞之》、《尊德義》、《性自命出》（上、下）、《六德》，上博簡《莊王既成/申公臣靈王》、《平王問鄭壽》、《平王

與王子木》、《慎子曰恭儉》、《君人者何必安哉》甲本、《君人者何必安哉》乙本、《凡物流行》甲本、《命》、《成王爲城濮之行》甲本、《成王爲城濮之行》乙本，清華簡《良臣》、《祝辭》；大字號間距者約占 16%，有郭店簡《緇衣》、《五行》，上博簡《王居》、《志書乃言》；小字號間距者約占 12%，有上博簡《鄭子家喪》甲本、《靈王遂申》、《邦人不稱》。

長約 27 釐米的竹書，目前有 9 篇，除慈利簡《寧越子》容字不可考外，屬於標準字號間距者占 87.5%，有郭店簡《老子》丙組、《太一生水》、《魯穆公問子思》、《窮達以時》、《唐虞之道》，上博簡《柬大王泊旱》以及清華簡《保訓》；郭店簡《忠信之道》間距略短。

長約 16 釐米的竹書，目前有 5 篇，標準字號間距者爲郭店簡《語叢四》和清華簡《別卦》，而郭店簡《語叢一》、《語叢二》、《語叢三》的字號和間距則明顯偏大。

三、餘論

根據竹書尺度與容字的規律，我們可以管窺孔壁中經和汲冢竹書的文字佈局特徵。荀勖《穆天子傳序》稱：

> 古文《穆天子傳》者，太康二年汲縣民不準盜發古冢所得書也，皆竹簡，素絲綸，以臣勖前所考定古尺度其簡，長二尺四寸，以墨書，一簡四十字。

王國維認爲該篇可能爲兩行書寫，①非是。二尺四寸約合 55 釐米的竹書，每簡書 40 字，則汲冢《穆天子傳》與上博簡《君子爲禮》、《孔子見季桓子》兩篇的文字佈局情形最爲接近。

---

① 王國維撰，胡平生、馬月華校注：《〈簡牘檢署攷〉校注》第 37—38 頁，上海古籍出版社 2004 年。

又《漢書・藝文志》載：

> 劉向以中古文(孔壁《尚書》)校歐陽、大小夏侯三家經文，《酒誥》脱簡一，《召誥》脱簡二。率簡二十五字者，脱亦二十五字。簡二十二字者，脱亦二十二字。

每簡容字 22 或 25 字，按照我們總結的規律，其所用竹簡長度應爲 33 釐米或 27 釐米，郭店簡諸篇竹書大多在這個尺寸中，可以略覽其貌。從内容上看，清華簡也多有《尚書》及相類篇目，如《尹至》、《尹誥》、《金縢》、《程寤》、《皇門》、《祭公》、《説命》(上、中、下)、《厚父》、《封許之命》，皆長 45 釐米，每簡容字約 30 上下，與孔壁中經有明顯不同。

第二節　標示符號的使用

符號之學在我國有悠久的傳統，最早可追溯到殷商時期的甲骨文。戰國竹書對於標示畫符的使用十分豐富，包括重文符號、合文符號、句讀符號、絶止符號、卦畫符號等，本節將以清華簡爲核心對其分別加以分析。

一、重文與合文

字、詞、句重複叠用，重出者用省略符號表示之，這種符號被稱爲“重文號”或“重文符”。在西周銅器銘文中即已出現重文符號，在戰國竹書中，書手遇有重文，也每每施以重文符號。重文號的形態有二：一種是常用形，記作“₌”；一種爲省略形，記作“_”。

單音詞的重複，古今幾乎没有太大的差別，即在所重複的字右下表以重文符號。如《保訓》簡 7：

> 翼₌(翼翼)不解，甬(用)复(作)三隆(降)之悳(德)。

又如《尹至》簡 1：

隹(惟)尹自頣(夏)虘(徂)白(亳)，彔(逯)至才(在)湯=(湯。湯)曰：……

雙音詞、詞組或句子的重叠，其標注形式亦是在所重複内容文字的右下側，但對於它們的釋讀方式或有不同，主要有以下兩種：①

(1) A= B= 讀作 ABAB。

《繫年》簡 6：

……與白盤逐坪= 王= 走西纏

“坪王”即“平王”，周幽王之子，該句釋作：“……與白(伯)盤逐坪(平)= 王= (平王，平王)走西纏(申)。”此處的“坪= 王= ”爲“坪王，坪王”的省書。

《繫年》簡 45—46：

……奠= 人豉北門之筦於秦= 之= 戍= 人= 吏人歸告曰：……

“秦之戍人”即《左傳》僖公三十二年之“杞子”，該句釋作：“……奠(鄭)= (鄭，鄭)人豉(屬)北門之筦(管)於秦= 之= 戍= 人= (秦之戍人，秦之戍人)吏(使)人歸(歸)告曰：……”此處的“秦= 之= 戍= 人= ”爲“秦之戍人，秦之戍人”的省寫。

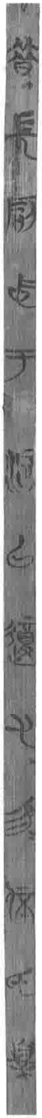
由於重文符號經常會省略爲“_”形，因此 ABAB 類的重文也時常會被記作 A_B= ，例如：《保訓》簡 8：

昔岪叚中於河以遉又_易=伓氒皋

“又易”即“有易”，氏族名或地名，其與王亥、上甲微、河伯的故事

---

① 參見裘錫圭：《考古發現的秦漢文字資料對於校讀古籍的重要性》，《中國社會科學》1980 年第 5 期，第 27 頁。



圖九・1

見於《山海經》、《竹書紀年》。“又”字下重文爲一點，“易”字下重文爲兩點，見圖九・1。故此句釋讀爲“昔岂(微)叚(假)中於河，以逿(復)又_易=(有易，有易)伓(服)氒(厥)皋(罪)”。此處的“又_易=”爲“又易，又易”的省寫。

(2) A= B= 讀作 AABB。

《赤鹘之集湯之屋》簡 12：

亓下畲句疾是思句瑟=恂=而不智人

根據上下文的内容，“瑟=恂=”是形容夏后“不智人”時的精神狀態，故此句釋作：“亓(其)下畲(舍)句(后)疾，是思(使)句(后)瑟=恂=(棼棼眩眩)而不智(知)人。”這裏的“瑟=恂=”乃是“瑟瑟恂恂”的省書。

有的時候重文符號所標示的文字不僅是在文中重複一次，而是重複多次。如《耆夜》簡 3：

王夜簭舃繹公复訶一夂曰藥=脂=酉=惪以二公……

藥、脂、酉三字下皆施重文符號，根據文義，“曰”字後乃是所作詩名，此乃以詩的第一句命名，故該句釋作：“王夜簭(爵)舃(酬)繹(畢)公，复(作)訶(歌)一夂(終)曰藥=脂=酉=(《樂樂旨酒》：‘樂樂旨酒)，惪(宴)以二公……’”則此處的“藥=脂=酉=”爲“藥藥脂酉，藥藥脂酉”的省書，可見其中的“藥”重複了四次。相同例子還見於《耆夜》簡 8：

复祝誦一夂曰明=上=帝=臨下之光……

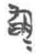
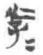
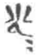
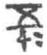
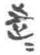
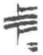
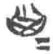
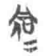
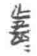
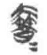
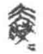
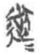
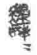
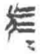
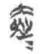
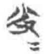
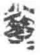
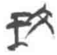
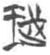
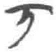
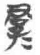
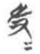
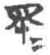
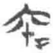
其内容也釋作：“复(作)祝誦一夂(終)曰明=上=帝=(《明明上

帝》：‘明明上帝)，臨下之光……”這裏的“明=上=帝=”乃是“明明上帝，明明上帝”的省書，其中的“明”字也重複了四次。

合文是一種文字的簡化書寫現象，常常以借用位置、借用筆畫、借用形體以及删減筆畫、删減形體等形式出現。① 合文現象通常會施以合文符號，其位置在文字的右下方，記爲“=”形，有時也使用較爲簡省的符號，如“_”或“∠”形，甚至可以不用合文符號。

清華簡中的合文現象也比較豐富，按照其構成形式可分爲如下幾類：

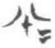
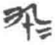
(1) 借用位置

	旬日		小子		小人		五十
尹至 1		程寤 1		保訓 4		保訓 1	
	之止		上下		少凶		同人
繫年 23		筮法 41		筮法 37		別卦 1	
	亡孟		大管		大藏		小逃
別卦 1		別卦 2		別卦 4		別卦 4	
	遞妹		亡层		大逃		少又
別卦 4		別卦 5		別卦 6		別卦 7	
	少管		文王		武王		一人
別卦 8		封許 2		封許 3		封許 5	
	君子		左右		四十		六十
三壽 9		三壽 21		算表 1		算表 1	

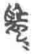
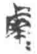
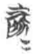
---

① 參見何琳儀：《戰國文字通論(訂補)》第 252 頁，江蘇教育出版社 2003 年。

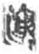
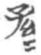
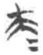
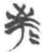
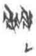
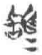
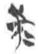
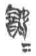
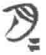
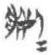
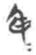
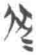
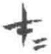
續　表

	八十		九十
算表 1		算表 1	

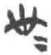
（2）借用筆畫

	爲它		上帝		之所
程寤 1		程寤 4		祭公 3	

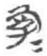
（3）借用形體

	演水		子孫		大夫		至于
保訓 1		皇門 6		金縢 10		繫年 2	
	拜手		䭫首		先人 之先		飲酒
厚父 5		祭公 3		繫年 15		繫年 27	
	月夕		葬死		身人		仍人
箴法 39		箴法 43		命訓 6		命訓 13	
	七十						
算表 1							

（4）刪減筆畫

	二十		三十
繫年 8		繫年 4	

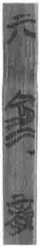
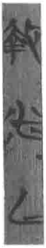
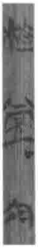
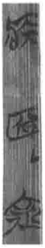
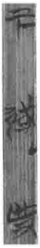
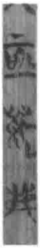
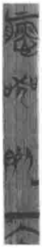
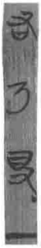
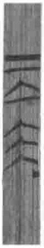
（5）刪減形體

	乳子
楚居 11	

二、句讀與絶止

離析章句是閱讀古書的重要基礎，黄侃《文心雕龍札記》中稱："凡爲文辭，未有不辨章句而能工者也；凡覽篇籍，未有不通章句而能識其義者也。故一切文辭學術，皆以章句爲始基。"① 離章析句過程中所用的符號主要就是句讀與絶止符號。

清華簡中的句讀符號表現形式主要有三種，一種記作"_"形，與省略的重文符號同形，占大多數；另一種記作"∠"或"▃"形，與絶止符號同形而略小，占較少數。

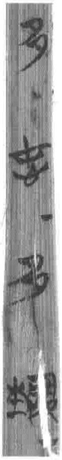
_			∠			▃		
								
尹至 2	祝辭 1	湯丘 7	祭公 2	祭公 4	命訓 8	筮法 2	筮法 4	筮法 6

上述三種形狀在作句讀符號時並没有嚴格的使用區分，有時同篇亦有混用的現象，如《祭公》篇前 12 簡基本施以"∠"形，而自簡 13 至篇末則"_"、"∠"兩種形式均有且以"_"爲主。句讀符號標注的位置，在整體上比較固定，均在所斷讀文字的下方，竹簡的右側，筆畫一般都會衝出竹簡右側邊緣之外。其位置在細節上則有一些差别，有的緊貼於所斷文字之下，有的則標記在上下兩字的中間，同一篇目中每每兩種情況均有，可見其在此方面也没有嚴格的規範。

---

① 黄侃：《文心雕龍札記》第 110 頁，時代文藝出版社 2009 年。

句讀符號按其來源應可分爲兩類，一類是書寫者於鈔録經文時同時並録的，表明詞、句之所在，另一類是閱讀者在誦習時所作的鈎識。目前我們尚無法找到一個可靠的辦法將二者進行明確的區分。值得注意的是，並不是所有的竹書都有句讀標記，清華簡目前已公佈了27篇竹書，除去《筮法》、《算表》、《別卦》三篇特殊内容外，剩餘的24篇中，有《尹誥》、《保訓》、《皇門》、《楚居》、《厚父》、《封許之命》6篇全無句讀符號。此外，還有《程寤》、《繫年》兩篇全文只發現一處句讀符號，如《程寤》僅在簡6上有“欲隹柏夢徒庶言迖引又勿亡秕_明武褆女棫柞亡堇”一處符號；《繫年》僅在簡26上有“文王敗之於新腰哀侯以歸∠文王爲客於賽郚侯與從”一處符號。① 這些没有句讀符號的篇目，或許有着其他特殊的意義。


圖九・2

對於句讀符號的辨認也須謹慎。由於“_”形符號有時僅爲一個小點，以致容易同竹簡上的污垢或反印墨迹相混，造成句讀符號的誤認。例如《金縢》簡4有“多忎_多埶_”，見圖九・2，其中“多”與“忎”中間有一個點狀污垢，在圖版不清晰的情況下很容易被誤認爲“多_忎_多埶_”，這樣的句讀令人費解。② 當然，竹書上的句讀符號亦不可盡信，古人犯錯的情況也是有的，例如《命訓》簡6—7有“夫天∠道三人道三”，較爲合理的句讀應爲“夫天道三，人道三”，“天”與“道”之間的“∠”符則應是一個衍誤。③ 不過從整體上看，清華簡諸篇句

---

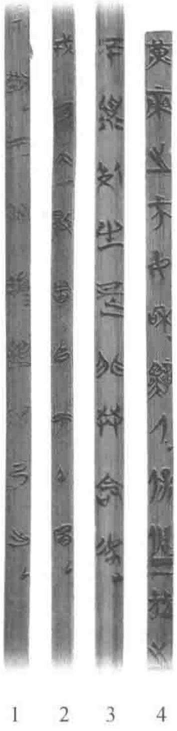
① 此二例也許是因爲在書寫過程中不慎有筆畫或墨迹誤著，索性將其標爲句讀加以掩飾。

② 曹方向：《記清華簡第一册九篇竹書的若干書寫情況》，簡帛網，2011年1月31日，http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=1396。

③ 清華大學出土文獻讀書會：《清華簡第五册整理報告補正》，出土文獻與中國古代文明研究網站，2015年4月8日，http://www.ctwx.tsinghua.edu.cn/publish/cetrp/6831/2015/20150408112711717568509/20150408112711717568509_.html。

讀符號的使用還是比較嚴謹的，這既反映了書手抄寫之謹慎，也可看出誦習者有較好的學養。

與句讀符號的複雜相比，絶止符號的使用則規律許多。清華簡中的絶止符號有四種，分别作“∠”形、“▙”形、“▬”形和“━”形，標注於篇章節之末字的右下方或正下方，用於表示内容的絶止。



圖九・3　絶止符號

（1）“∠”形。見《祭公》篇，見圖九・3・1，該篇内容至簡 21“王拜䭫譽言乃出”句止，其下有一稍大的“∠”形符號，表示正文内容至此絶止。

（2）“▙”形。如《繫年》篇中的各章，見圖九・3・2，第一章内容至簡 4“戎乃大敗周自于千畱”句止，其下有一“▙”形符號，表示該章内容至此絶止。

（3）“▬”形。如《湯處於湯丘》篇，見圖九・3・3，該篇内容至簡 19“是非共命虎”句止，其下有一“▬”形符號，表示該篇内容至此絶止。

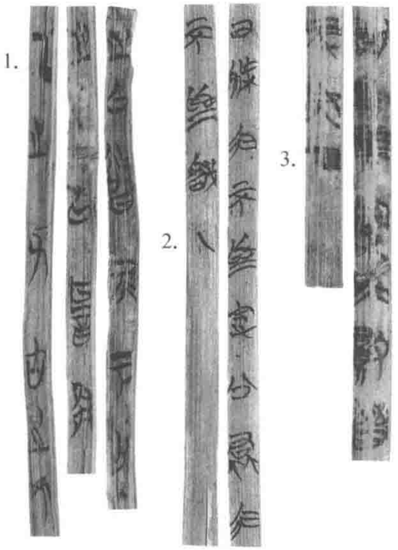
（4）“━”形。如《良臣》篇中的各節，見圖九・3・4，第一節内容至簡 1“女和_[illegible]人_保侗_”後止，其下有一“━”形符號，表示該節内容至此絶止。

清華簡中的上述四種絶止符號在戰國竹書中是比較常見的，除此之外，戰國竹書中還見有以下幾種形式的絶止符號：

（5）“┓”形，在戰國竹書中也比較常用。如上博簡《凡物流形》甲本，見圖九・4・1，該篇内容至簡 30“少之以飤邦”句止，其下有一“┓”形符號，表示該篇内容至此絶止。

（6）“＼”形。僅見於上博簡《鮑叔牙與隰朋之諫》，見圖九・4・2，該篇内容至簡8“公蠹亦不爲戕”句止，其下有一“＼”形符號，表示該篇内容至此絶止。

（7）“┓”形。僅見於上博簡《鄭子家喪》甲本，見圖九・4・3，該篇内容至簡7“大敗晉帀安”句止，其下有一“┓”形符號，表示該篇内容至此絶止。



圖九・4　上博簡中的絶止符號

就篇末的絶止符號而言，在清華簡目前所公佈的竹書中幾乎篇篇都有，可見這也是竹書書寫的規範之一。其中唯一特殊的是《保訓》篇，全文既無句讀符號，篇末又無絶止符號，李守奎先生曾據文字特徵認爲該篇爲書法習作，①是很有道理的。

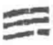
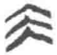
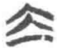
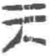
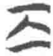
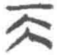
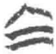
---

① 李守奎：《〈保訓〉二題》，《出土文獻》第一輯，中西書局2010年，第83—86頁。

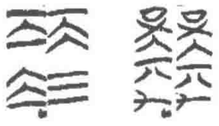
三、其他特殊畫符

除了上述與書籍内容相關的符號外，清華簡中還有幾種有特殊意義的畫符，兹列舉如下：

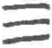
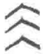
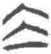
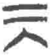
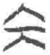
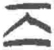
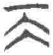
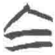
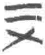
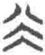
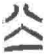
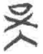
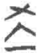
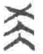
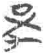
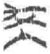
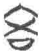
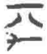
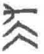
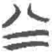
（1）卦畫符號。對於卦畫符號我們有比較嚴格的分類，按照其内容性質，可分爲“单纯卦畫符號”和“數字卦卦畫符號”兩類。數字卦具有實占數字和卦畫圖形雙重屬性，而單純的卦畫只具有圖形屬性。單純卦畫符號見於上博簡《周易》、清華簡《别卦》，僅分爲陰陽爻兩種，陽爻作“—”，同於數字一的字形，陰爻作“𠆢”或“八”，同於數字六或八的字形。單純的卦畫符號通常伴有卦名、卦爻辭或爻題，且有一定的卦序。它們或以三爻卦形式出現，或以上下兩個三爻卦構成的六爻卦形式出現。如清華簡《别卦》即以單純的三爻卦出現，其八經卦的表示爲：

乾	坤	震	巽	坎	離	艮	兑
				（缺）			

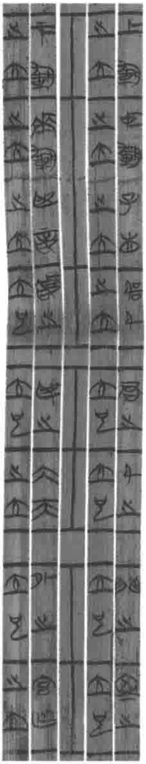
數字卦符號，自 1978 年第一屆古文字學會，張政烺先生破解了出土文獻材料中的數字卦後，學術界對於這一内容的討論熱烈不絕。在江陵天星觀卜筮祭禱簡、包山二號墓卜筮祭禱簡以及新蔡葛陵楚墓卜筮祭禱簡中發現了大量實占數字組成的卦文，使人們對數字卦的印象更爲深刻。清華簡《筮法》是一篇系統闡釋楚地筮占理論的專書，書中列舉了大量示例，其形式與上述三批竹簡相同，因此其上符號即是所謂“數字卦”。數字卦表現形式是由左右兩列六爻卦，或可看作四個三爻卦，構成一例，見圖九・5。



圖九・5　數字卦符號

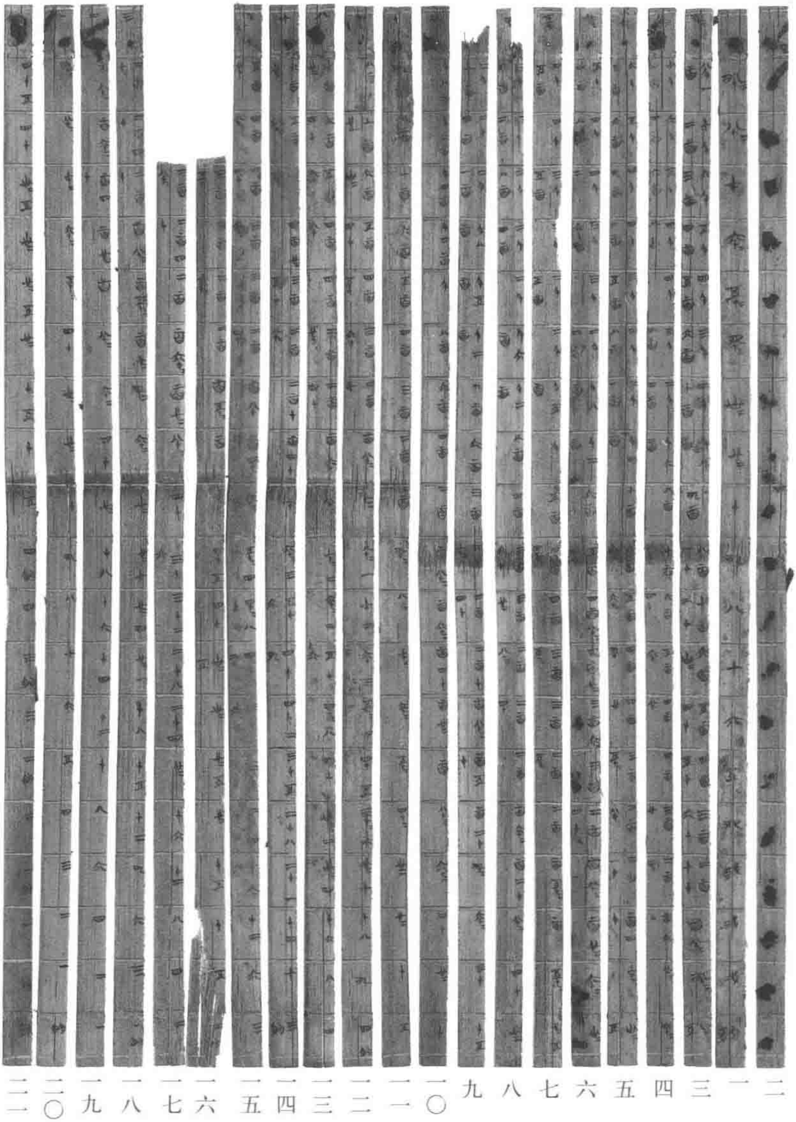
乾	坤	震	巽	坎	離	艮	兌
							
							
							

數字卦或單獨出現，或是伴有命辭和占辭，戰國竹簡中所見數字卦用數有四、五、六、一、八、九六種之多，其中五、一、九三個奇數代表陽爻，五記作“✕”，一作“—”，九作“ㄟ—”；四、六、八三個偶數代表陰爻，四記作“ᗜ”，六作“∧”，八作“八”。其中陽爻以“—”最爲常見，陰爻則以“∧”數量最多。數字卦若以三爻卦爲單位，八經卦中每一卦理論上都可以有九種表現形式，《筮法》中見到的卦例如上表。



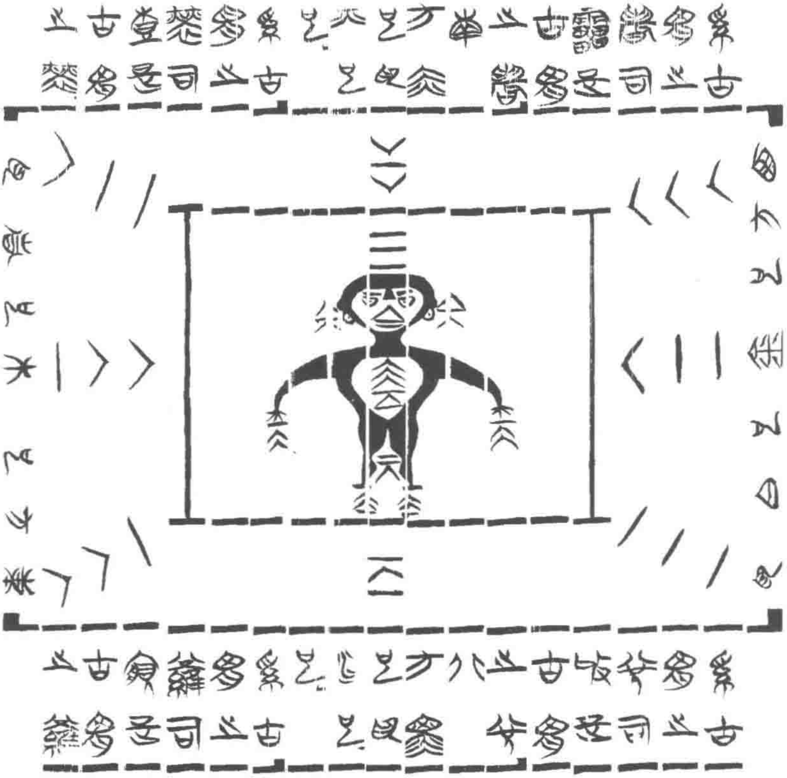
圖九・6
《筮法》四位圖

（2）界欄符號。界欄符號主要是對竹書的内容進行區域框定。按界欄墨迹的顔色，可以分爲墨色界欄和朱色界欄。墨色界欄如《筮法》篇第二十節《四位表》，見圖九・6，所謂“四位”之中的内容即是靠界欄來框定的。朱色界欄如《算表》篇，見圖九・7，通篇 21 枚簡上每簡 18 個朱色界欄，連成了 18 條朱色欄綫，同時三道編繩亦作爲欄綫使用，用以分隔數字。不僅如此，這些朱綫之下，還有更細的草稿墨綫露出，可見這些朱色界欄非一次繪成。


二一
二〇
一九
一八
一七
一六
一五
一四
一三
一二
一一
一〇
九
八
七
六
五
四
三
一
二

圖九・7 清華簡《算表》

（3）人身卦位圖。清華簡《筮法》全篇文字分欄書寫，並且附有插圖和表格，體例猶如一幅帛書，其中的人身圖和卦位圖乃是全篇解卦内容的核心，見圖九・8，它不僅是現在能見到的最早的八卦方位圖，更是目前在戰國竹書中唯一見到的一幅畫圖。整篇竹書的佈局經過精心的設計，我們經過推算認爲該篇竹書編連後的寬度約爲50釐米左右，這與《漢書・食貨志下》所載的“布帛廣二尺二寸爲幅”，以及子彈庫帛書、馬王堆帛書寬約48釐米的情况十分接近，該篇很有可能是由一個帛書底本轉抄而來。



圖九・8　《筮法》中的人身卦位圖

第十章

書手字迹和文字補正

戰國竹書作爲早期的抄本文獻，文中難免會出現書手在書寫過程中的一些失誤，這些失誤或未曾被古人發現，或曾經被發現而改正，但由於條件所限，即使改正的内容也會在竹書中留有痕迹，其中最主要的即是對脱文的補脱和削改。本章將以清華簡已經公佈的竹書爲主要研究對象，先對其字迹和書手加以分類，再在字迹認識的基礎上，對文中的補脱和削改現象進行討論。

第一節　字迹與書手

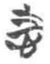
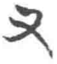
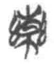
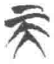
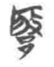
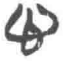
《後漢書・王充傳》載“常游洛陽市肆，閲所賣書，一見輒能誦憶”，揚雄《法言・吾子篇》曰“好書而不要諸仲尼，書肆也”，可見當時已有職業抄書的人與專門售書之集市。古書中又有所謂“傭書”、“寫書”的説法，所指的是受僱而爲人抄書的職業書手。雖然在同一時期字體的特徵大致相同，但不同的書手有其不同的書寫習慣，進而形成了不同的字迹風格，這在竹書中的反映是極其明顯的。從目前所出竹簡實物可以看出，一批竹書通常是由多種字迹抄寫而成，與此同時，在同批竹書中也會發現一種字迹書寫於多篇竹書的情形。

李零先生曾指出：“竹簡整理，形制、字體的分類是第一步，内容的分類是第二步。我們分析簡文是否屬於同一類，首先是靠字體和形制，而不是内容。”李先生所説的字體，即是指不同特

徵的字迹。我們知道，字迹是能够反映書手的書寫技能和書寫習慣的，這是在經年累月的重複書寫中逐漸養成的，我們可以把這種書寫習慣理解爲“肌肉的記憶”。通常情況下，同一字迹應代表了同一個書手。但是必須要考慮到的是，書寫作爲一種技能，在學習的過程中是有一定模仿性的，師父帶徒弟，則徒弟的字迹會與師父相近似，如果有水平較高的書手刻意模仿他人的字迹，在樣本較少的情況下，我們是很難做出明確區分的。因此，我們所説的一種字迹，嚴格意義上講應是代表一類書手的筆迹，它們或屬於一個書手，或屬於字迹酷肖的兩個甚至多個書手。

我們對目前已公佈的清華簡各篇竹書進行了字迹的分類，①每種字迹以整理報告首見篇目爲序，兹介紹如下。

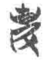
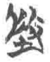
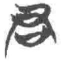
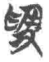
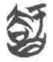
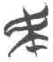
（1）第一種字迹首見於《尹至》篇，還包括《尹誥》、《耆夜》、《金縢》、《説命》（上、中、下）、《周公之琴舞》、《芮良夫毖》、《赤鵠之集湯之屋》、《殷高宗問於三壽》各篇。此種字迹筆勢舒朗，起筆略有停頓，運筆均匀，收筆輕提，筆畫每每呈圓首尖尾狀。該字迹書寫嫻熟，工整而不失優雅，自如而不失規矩，是清華簡書法整體面貌的典型代表。

					
尹至 2	尹誥 2	耆夜 12	金縢 13	説上 1	説中 7

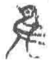
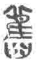
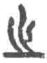
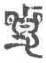
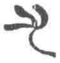
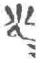
---

① 我們曾對整理報告第一輯的 9 篇内容進行了字迹分類，參見賈連翔：《清華簡九篇書法現象研究》，《書法叢刊》2011 年第 4 期，第 21—36 頁。羅運環、李松儒兩位先生對整理報告第一至三輯做了字迹分類，參見羅運環：《清華簡（壹—叁）字體分類研究》，《出土文獻研究》第十三輯，中西書局 2014 年，第 62—76 頁；李松儒：《清華簡書法風格淺析》，《出土文獻研究》第十三輯，中西書局 2014 年，第 27—33 頁。

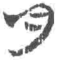
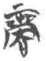
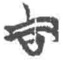
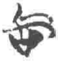
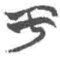
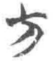
續 表

					
説下 8	琴舞 4	芮良夫 2	赤骼 4	三壽 2	三壽 16

(2) 第二種字迹見於最早公佈的《保訓》篇。學者們曾指出該篇書法風格與三體石經近似，認爲其或有齊魯文字的特點。① 從書寫的角度來看，該篇書手對文字有很强的裝飾意圖，將文字筆畫與紋樣表達相結合，如簡 1、簡 6、簡 11 的“隹”字，簡 4 的“舊”字，簡 3、簡 4、簡 6 的“之”字，簡 5、簡 8、簡 10 的“又”字，簡 6 的“覍”字等，以及簡 4 的“小人”合文等，這不僅能反映出抄寫者對文字字形的理解，更反映了他的審美追求。②

					
簡 6	簡 4	簡 3	簡 6	簡 10	簡 4

(3) 第三種字迹見於《程寤》篇，起筆時頓筆較重，略呈三角形，運筆流暢而婉轉。在書寫横畫時特點較爲明顯，尾部常常伴有向下回按，甚至有鈎狀回鋒，如簡 4 的“吉”字和簡 5 的“旨”字等。弧形筆畫也很有特點，如簡 3 的“方”、“于”二字有拐角形的寫法。文字結構整體上表現得外鬆内緊，瀟灑自如。

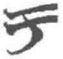
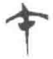
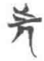
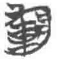
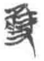
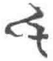
					
簡 1	簡 3	簡 4	簡 5	簡 3	簡 3

---

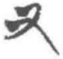
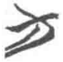
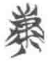
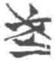
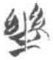
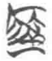
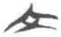
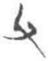
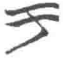
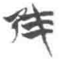
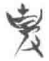
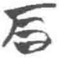
① 參見馮勝君：《試論清華簡〈保訓〉篇書法風格與三體石經的關係》，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華簡研究（第一輯）》第 92—98 頁，中西書局 2012 年；福田哲之：《清華簡〈保訓〉與三體石經古文——科斗體的淵源》，《出土文獻研究》第十三輯，2014 年，第 47—61 頁。

② 參見李守奎：《〈保訓〉二題》，《出土文獻》第一輯，中西書局 2010 年，第 83—86 頁。

（4）第四種字迹首見於《皇門》篇，書寫甚爲工整，同一字形在全篇中差異較小，而通篇文字的字形大小很勻稱，抄寫者似有意控制字形的高度，形成這種整齊的風格。在筆畫的書寫上，用筆好似用刀一樣剛勁有力，頓筆清晰，横畫較爲平直，豎畫如垂針，而對於一些結構屈曲的筆畫，每每用棱角分明的頓筆轉折來處理，形成了該篇書寫上方正嚴謹的風格。除《皇門》外，清華簡中還有多篇是此種字迹。

					
簡 1	簡 5	簡 5	簡 6	簡 9	簡 10

（5）第五種字迹首見於《祭公》篇，還包括《厚父》篇，該字迹與前文第一種字迹酷肖，或有一定師承關係。此書手頓筆清爽，運筆流暢，字形飄逸而不失剛勁，反映出書手極高的書法造詣。尤其在豎畫和自左上至右下的筆畫最具特點，每每纖細如針，筋骨有力。《祭公》與《厚父》兩篇在用字上顯現出很大的區别，亦有先生指出《厚父》篇有三晉文字的特徵，①然而，二者在書寫方面的特點較爲一致，我們認爲這是底本特徵對書手影響最爲典型的例證之一。

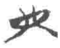
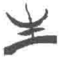
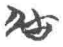
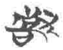
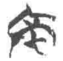
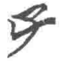
					
祭 2	祭 5	祭 8	祭 8	祭 9	祭 10
					
厚 1	厚 1	厚 6	厚 10	厚 11	厚 12

（6）第六種字迹見於《楚居》篇。該字迹横向筆畫粗重，縱

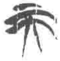
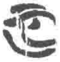
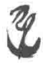
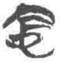
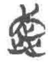
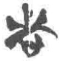
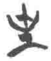
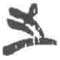
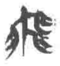
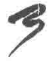
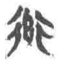
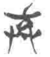
---

① 趙平安：《談談戰國文字中值得注意的一些現象——以清華簡〈厚父〉爲例》，《出土文獻與古文字研究（第六輯）——復旦大學出土文獻與古文字研究中心成立十周年紀念文集》，上海古籍出版社 2015 年，第 309 頁。

向筆畫纖細，如簡 2 的“四”字和“生”字等。從整體上看，字形結構多趨向扁平，如簡 4 的“居”字和簡 6 的“若”字等，特色鮮明。書手善於運用側鋒與尖毫的轉折，形成多種釘形的筆勢。此外，這位書手對於較爲常見的“子”字的寫法也十分獨特。

					
簡 2	簡 2	簡 4	簡 6	簡 2	簡 14

(7) 第七種字迹見於《繫年》篇。該篇竹簡僅 0.5 釐米寬，文字在大小上被限制得更小，書手書寫起來難度也更大。該書手起筆與運筆間鮮有停頓，運筆乾脆，波折較少，表現出書寫速度較快的特點。在筆畫的形狀上比較注重弧形的表現，對横畫的弧度表現尤爲突出，使得文字有的内斂如圓形，有的外張，形成兩種迥異的字形特徵。該篇共 138 支竹簡，約書有 3 800 餘字，字迹特徵十分一致，值得注意的是，簡 4 的“弃”字上部所從的倒“子”形，有使用逆向筆畫的特徵，可見書手對此字有格外的關照。

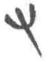
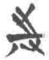
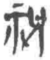
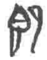
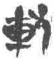
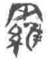
					
簡 1	簡 2	簡 15	簡 68	簡 93	簡 114
					
簡 5	簡 10	簡 14	簡 17	簡 134	簡 4

(8) 第八種字迹，見於《良臣》、《祝辭》篇。此二篇原本編連爲一册，内容似爲筆記摘抄，在字形上也表現出較强的晉系文字特徵。① 該字迹書寫嚴整，起筆點頓，每每呈圓頭，運筆及收筆

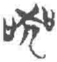
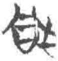
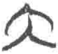
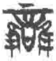
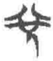
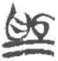
---

① 參見劉剛：《清華簡叁〈良臣〉爲具有晉系文字風格的抄本補證》，復旦大學大學出土文獻與古文字研究中心網，2013 年 1 月 17 日，http://www.gwz.fudan.edu.cn/SrcShow.asp?Src_ID=2002。

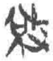
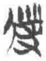
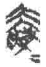
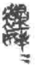
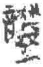
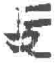
迅速，筆畫有横平豎直的特點。所用筆毫十分硬朗，在《良臣》簡7的“軞羅”二字上甚至可以看到筆毫開叉的現象。

					
良 2	良 6	祝 2	祝 3	良 7	良 7

(9) 第九種字迹見於《筮法》篇，該篇佈局似一幅帛書，分域分欄書寫，且圖文並茂，在書寫、描繪之前應經過較爲精細的設計。書手的字迹工整平穩，起筆時頓筆棱角分明，運筆均勻，收筆有力。横豎筆直，弧轉優美，筆畫間韻律感十足，字形結構穩重均衡，反映了書手極爲高超的書寫技巧。

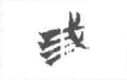
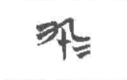
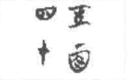
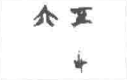
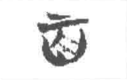
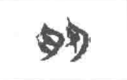
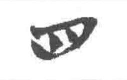
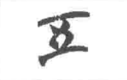
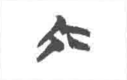
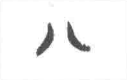
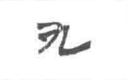
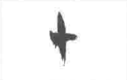
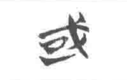
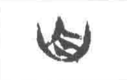
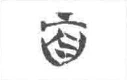
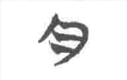
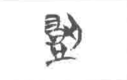
					
簡 2	簡 7	簡 14	簡 18	簡 46	簡 52

(10) 第十種字迹見於《别卦》篇，該篇佈局似一個表格，書手對文字與卦畫的位置有嚴格的定位，甚至不惜犧牲文字的筆畫間距以保持整篇佈局的工整，致使所書文字字形結構或十分舒朗，或十分緊張，筆畫也顯得粗細不均。對於兩字的卦名，皆書以合文，合文的筆畫更爲細密，字形更爲緊密。這些都反映了書手對該篇内容嚴謹的態度。

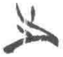
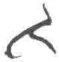
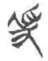
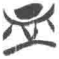
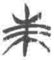
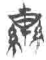
					
簡 1	簡 2	簡 4	簡 4	簡 5	簡 8

(11) 第十一種字迹首簡見於《算表》篇，還包括《湯處於湯丘》、《湯在啻門》二篇。《算表》篇每簡寬約1.2釐米，爲目前所見戰國竹書之最寬者，每簡有兩行書寫的情形，通篇佈局爲

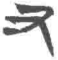
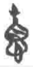
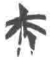
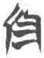
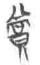
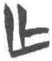
一張表格，係先以墨綫繪以界欄，編連後再以硃砂涂蓋欄綫，所書文字皆爲數字，其文字大小視每格内容的多寡而進行調整，大者如簡 1 上的“弎”、“卆₌”等字，幾乎占據了整個簡寬，小者如簡 3、13 等上的數字，每格兩行，書寫四個字，小如蠅身，全篇各格中的内容準確無誤，可見書手對内容重要性的把握，然對一些合文的書寫或有合文符，或無合文符，也顯示出書手在書寫上的隨意性。從字迹特徵上看，該書手起筆時頓筆較重，呈釘形，運筆迅速，提筆輕盈，這些特徵在《湯處於湯丘》、《湯在啻門》兩篇中都有明顯的體現。同時通過將此二篇中的“四”、“五”、“六”、“八”、“九”、“百”等數字以及一些部首的寫法與《算表》進行比較，其特徵也十分一致，因此我們認爲上述三篇爲同一種字迹。

					
算 1	算 1	算 3	算 13	算 19	算 20
					
啻門 7	湯丘 4	啻門 4	啻門 7	啻門 7	湯丘 2
					
啻門 8	湯丘 10	啻門 17	湯丘 7	啻門 7	湯丘 11

（12）第十二種見於《封許之命》篇。該篇字迹起筆較輕，運筆穩健，收筆輕巧。其中，“之”的筆畫弧綫反轉，却很優美，“氒”字的折轉突然，却很有力道，“血”字的團塊與其他筆畫肥瘦兼蓄，韻律豐富。字形上纖細而不失剛勁，優美而不失風骨，靈動而不失端莊，是極其優雅的書法作品，反映了書手極高的書寫水平。

					
簡2	簡3	簡3	簡5	簡5	簡7

(13) 第十三種見於《命訓》篇。該篇竹簡寬僅0.5釐米，文字字形整體上也呈現出窄長的特徵。其起筆頓筆較重，每每形成棱角，運筆與收筆都較爲迅速，往往以直角處理弧形筆畫，顯得略爲死板。書手對字形的把握較爲隨意，文字之間高度的差異也較大，該字迹顯得熟練有餘而美感不足。

					
簡1	簡2	簡4	簡8	簡9	簡14

綜合以上的分析介紹，在清華簡目前已公佈的27篇竹書中，共發現了13種字迹。其中第一種字迹發現的數量最多，共有11篇，第五、八種字迹各有2篇，第十一種有3篇，其餘各種各有1篇。可以看出這批竹書的抄寫情况不盡相同，同一字迹的各篇或許可以理解爲是在同一時期集中抄寫的情况。上述13種字迹雖然風格有異，但整體來看，均表現出了較高的書法造詣，其書手的整體水平可見一斑。

在上述討論的正文内容之外，還有簡背次序編號的字迹和題記的字迹，有的與同篇正文字迹並不相同，我們將在後文另立章節進行分析。除此之外，我們在清華簡個别篇目的簡背還發現了書手習字的現象，有的是摘抄了正文的一段話，有的是反復練習書寫同一個字，這些有趣的現象都爲我們了解竹書的抄寫提供了新的知識。

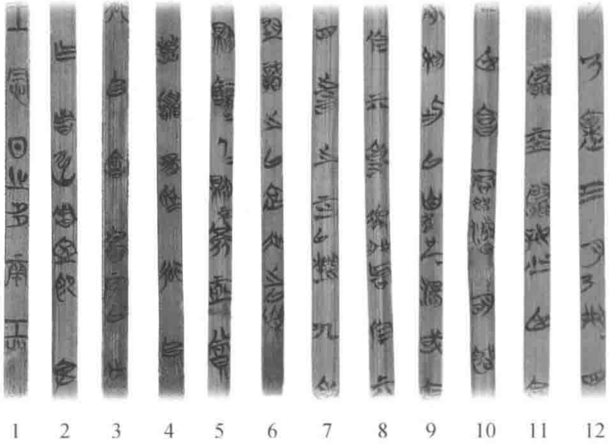
第二節　文字的錯脱與補正

脱文或稱奪文、闕文，是指古書流傳過程中脱漏的文字。一

篇竹書抄寫完畢後，通常都會經過内容的校對，並對所脱漏的文字進行補寫。添補文字之處通常都會打破原先文字的佈局，很容易被辨識。這些補脱文字的情況也不盡相同，根據其字迹與正文的關係，我們可以將其分爲原文書手補脱和校讀書手補脱兩種情況，兹舉例加以説明。

一、原文書手補脱

原文書手補脱，是指所補的脱文與原文字迹相同。

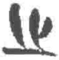
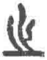
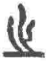
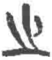
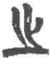
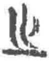


圖十・1

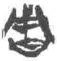
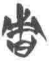
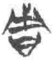
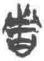
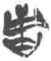
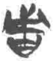
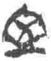
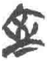
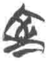
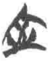
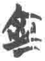
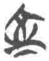
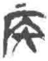
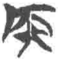
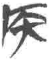
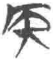
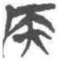
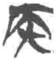
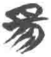
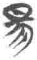
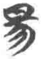
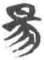
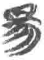
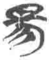
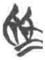
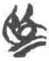
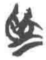
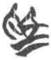
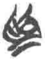
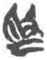
例一，《保訓》篇簡 1 有"王念日之多鬲忎述保訓"，原文"日之多"三字間距明顯緊於其他，應是在"日"、"多"二字中後補了"之"字，整理者也指出了此點，①見圖十・1・1。補寫的"之"可與同篇其他字形相比較，應是原書手所寫。

---

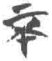
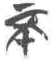
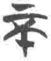
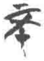
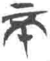
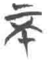
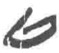
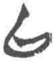
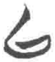
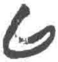
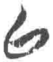
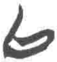
① 參見李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（壹）》第 144 頁，中西書局 2010 年。

補脱字形	正　文　字　形				
					
簡 1	簡 3	簡 4	簡 5	簡 5	簡 7

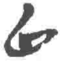
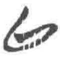
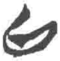
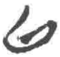
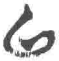
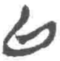
例二,《繫年》篇簡 15 有“殜乍周𡰥周室即寉坪王東䙴”,原文“周𡰥周室即”五字間距明顯緊於其他,應是書手在此處原本漏抄了兩個字,後又刮削掉一字而補足,“𡰥周室”三字爲後補,見圖十·1·2。簡 89 有“衒自會者侯以伐”,原文“者侯以”三字間距明顯更加緊密,應是書手在“者”、“以”二字之間補寫了一個“侯”字,見圖十·1·3。簡 116 有“王命莫囂昜爲衒自戠晉”,“昜爲”二字間距明顯更加緊密,也應是補脱所致,見圖十·1·4。上述五個字與同篇其他字相比較,反映出相同的字迹特徵,可認定爲原書手所寫。

補脱字形	正　文　字　形				
					
簡 15	簡 2	簡 5	簡 9	簡 15	簡 16
					
簡 15	簡 38	簡 76	簡 77	簡 114	簡 115
					
簡 89	簡 11	簡 23	簡 27	簡 67	簡 121
					
簡 116	簡 116	簡 120	簡 129	簡 134	簡 136
					
簡 116	簡 24	簡 49	簡 59	簡 92	簡 118

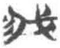
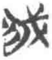
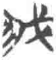
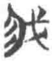
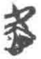
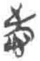
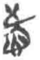
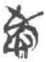
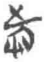
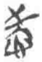
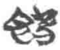
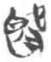
例三,《命訓》篇簡 9 有“殤=人=則不罚”,“則”、“罚”二字中間補入了一個“不”字,由於該篇字間距較小,致使補字的空間很小,補入的“不”明顯小於其他文字,見圖十・1・5。將其與文中其他“不”字比較,字迹風格一致。簡 11 有“旲之以樂”,“之”、“樂”二字中間補入了一個“以”字,致使此處字間距更密,見圖十・1・6。“以”的字迹也與同篇正文相一致,也應是原文書手所補。

補脱字形	正文字形				
					
簡 9	簡 6	簡 8	簡 9	簡 12	簡 13
					
簡 11	簡 1	簡 3	簡 11	簡 12	簡 15

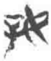
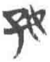
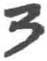
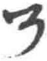
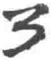
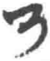
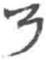
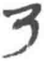
例四,《湯處於湯丘》篇簡 8 有“以攸四時之正以埶九事之人”,“正”、“埶”二字中間補入了一個“以”字,所補字形位於竹簡左側,這是該書手補文的一個特色,文字比正文小很多,見圖十・1・7。簡 9 有“夫人母以我爲飤於亓事虎我飤於亓事”,“虎”、“飤”二字中間補入了一個“我”字,見圖十・1・8。簡 16 有“此以自悉也”,“自”、“也”二字中間補入了一個“悉”字,見圖十・1・9。簡 19 有“少臣倉君既濬明”,“君”、“濬”二字中間補入了一個“既”字,見圖十・1・10。經過字迹比較,上述四處均與同篇正文風格一致,也應是原文書手所補。其中簡 16 所補“悉”字與同篇其他字形結構略有區别,但運筆特徵仍一致。

補脱字形	正文字形				
					
簡 8	簡 2	簡 3	簡 7	簡 8	簡 12

續表

補脱字形	正文字形				
					
簡 9	簡 8	簡 9	簡 14		
					
簡 16	簡 15	簡 15	簡 17	簡 17	簡 18
					
簡 19	簡 19				

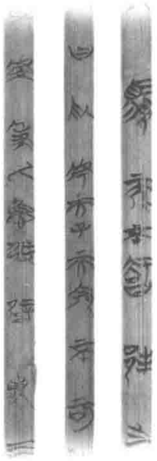
例五,《湯在啻門》簡 6 有“罷亞罷好小臣倉曰”,“罷”、“小”二字中間補入了一個“好”字,見圖十・1・11。簡 7 有“三月乃刑”,“月”、“刑”二字中間補入了一個“乃”字,所補字形較小且位於竹簡左側,與《湯處於湯丘》的書手特徵一致,見圖十・1・12。其所補内容的字迹特徵也與正文風格一致。《湯處於湯丘》與《湯在啻門》兩篇係同一書手所寫,在其所抄的 40 支簡中共出現 6 處脱文,其抄寫的粗心大意可見一斑。

補脱字形	正文字形				
					
簡 6	簡 8				
					
簡 7	簡 7	簡 7	簡 7	簡 8	簡 9

二、校讀書手補脱

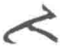
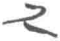
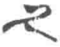
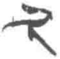
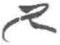
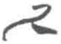
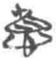
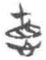
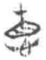
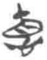
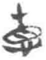
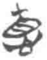
校讀書手補脱，是指所補脱文與原文字迹有明顯的不同，推測爲專門校對古書的人，抑或是閲讀古書的人對脱文進行的補寫。

例一，《厚父》簡 8 有“廼虔秉氒悳𠈌辟事三后”，從文字佈局來看，原文“秉氒悳𠈌”四字的間距明顯緊於其他，書手應原在“秉”、“𠈌”二字之間漏抄了“氒”或“悳”字，發現脱文後，將其中一字刮削而補入了“氒悳”兩字，見圖十・2・1 所示。從字迹特徵來看，所補的“氒”字表現出刻意模仿正文字形的特點，而“悳”字則與同篇其他字形有明顯區别，是補脱書手個人書寫特色的體現，補脱書手字迹略顯呆板，不似原文書手飄逸瀟灑。



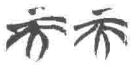
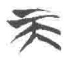
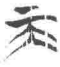
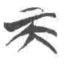
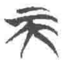
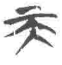
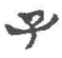
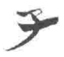
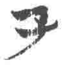
1　2　3

圖十・2　清華簡中校讀書手補脱

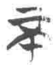
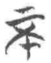
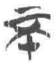
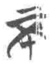
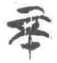
補脱字形	正文字形				
					
簡 8	簡 6	簡 7	簡 11	簡 12	簡 12
					
簡 8	簡 1	簡 2	簡 6	簡 7	簡 9

例二，《厚父》簡 9 有“厚父曰於虖天子天命不可漗”，從文字佈局來看，原文“虖天子天命”五字的間距明顯緊於其他，書手應原在“虖”、“命”二字之間漏抄了“天子天”三字中的兩個字，發現脱文後，將其中一字刮削而補入了“天子天”三字，見

圖十・2・2。從字迹特徵來看，所補的“天”、“子”二字與同篇其他字形有明顯區別，因此我們認爲此處是校讀書手的補脫。

補脫字形	正文字形				
					
簡 9	簡 3	簡 4	簡 5	簡 6	簡 8
					
簡 9	簡 5	簡 7			

例三，《殷高宗問於三壽》簡 12 有“而不智邦之牆岦”，“而”、“智”二字中間補入了一個“不”字，見圖十・2・3。該字的字迹特徵與正文風格略有區別，尤其是撇畫的筆勢區別較大，應非正文書手所補。

補脫字形	正文字形				
					
簡 12	簡 9	簡 16	簡 20	簡 22	簡 26

與之可作比較的是上博簡《競建内之》與《鮑叔牙與隰朋之諫》兩篇，陳劍先生曾根據竹簡形制及文義將此二篇合爲一篇竹書，①也引發了學者們對此篇中補文的討論。②

---

① 陳劍：《談談〈上博（五）〉的竹簡分篇、拼合與編連問題》，《戰國竹書論集》第 168—182 頁，上海古籍出版社 2013 年。

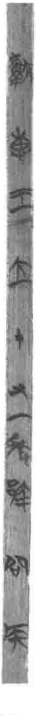
② 參見禤健聰：《上博楚簡（五）零札（一）》，簡帛網，2006 年 3 月 5 日，http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=226。又參見郭永秉：《關於〈競建〉和〈鮑叔牙〉的字體問題》，簡帛網，2006 年 3 月 5 日，http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=262。又參見李松儒：《戰國簡帛字迹研究：以上博簡爲中心》第 315—322 頁，上海古籍出版社 2015 年。

三、錯脱文字的削改

《史記・孔子世家》曰“至于爲《春秋》,筆則筆,削則削”,《漢書・禮樂志》曰“削則削,筆則筆”,師古注云:“削者,謂有所删去,以刀削簡牘也;筆者,謂有所增益,以筆就而書也。”書手在遇到書寫錯誤時,要將該文字處的竹簡作刮削處理,再書以正確的文字,用以刮削的削刀我們在前文曾經介紹過。刮削後再書寫的文字每每與文中其他内容有些區别,兹對其介紹如下。

(1) 少數正文的削改。

書手對原文個别文字刮削後又補寫的情況,除了上文所舉《繫年》篇簡 15 的“屆周室”三字,《厚父》簡 8 的“孚悳”兩字外,還有一處較爲特别的例子。《繫年》簡 106 有“獻惠王立十又一年”,從文字佈局來看,原文“又一年”三字間距明顯緊於其他,書手應原漏抄了一個“年”字,發現脱文後,將“一”字刮削而補入了“一年”兩字,見圖十・3。不僅如此,此處簡文所記内容也有問題,整理者稱:“楚惠王十一年爲魯哀公十七年,據《左傳》,該年七月,楚公孫朝帥師滅陳。簡文此處所述疑有誤。蔡昭侯死於楚昭王二十五年(見《左傳》哀公四年),楚惠王十一年時,蔡國國君爲昭侯之子蔡成

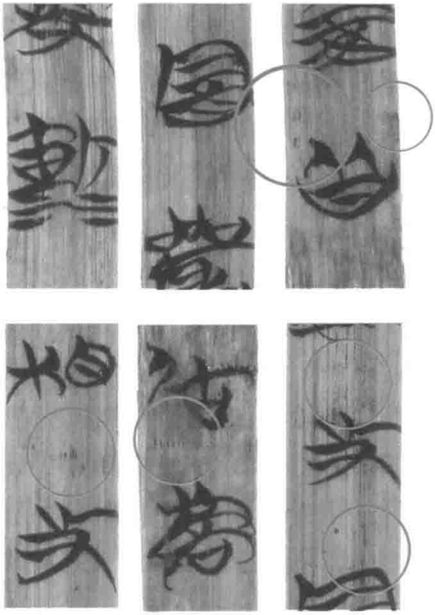

圖十・3
少數削改

圖十・4
大段削改

侯。此處簡文可能係將陳、蔡之事混淆而致誤。”根據書手對錯訛內容的削改來看，此處在抄寫時很可能有錯簡的情況發生。

(2) 大段正文的削改。

如清華簡《楚居》簡6，滿簡書有48字，而同篇其他簡書寫的字數爲38±3字，該簡在字距上明顯更爲緊密，見圖十·4。仔細觀察不難發現，該簡整體上顔色比同篇其他簡略爲鮮亮，尤其在接近第一、二、三道編繩處有明顯的變化界限，與此同時，在該簡上尚留有幾處未刮削乾净的錯字殘痕，見圖十·5所示。根據這些現象，我們認爲該簡曾經過整體刮削修改，從編繩附近的痕迹來看，削改應發生在竹簡編連之後，書手在校對內容時發現該段約有10字左右的脱文，决定將全部脱文在該簡中補齊，並對字距佈局進行重新設計和書寫。較爲巧妙的是，第二道編繩下的“及”字或是被唯一保留的原字，因該段內容三見“及”字，故



圖十·5　《楚居》簡6的削改痕迹

在設計削改時恰巧可在此處保留這個字。當然也有不盡如人意之處，臨近簡尾時爲了使該段文字能够寫全，在文字的間距上只能安排得更加緊密。

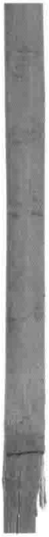
(3) 題記文字的削改

《芮良夫毖》簡 1 背面原書有“周公之頌志”一題，但這五個字有被故意刮削過的痕迹，字迹顯得十分模糊，見圖十・6，應是書手發現疏漏後削改未盡的結果。

通過以上的例子我們試着總結出一些規律，作爲對竹書中錯脱文字削改補正的判斷依據。

其一，補寫、削改後的文字，其字間距以及單簡的容字會與同篇其他各簡有明顯區别，根據這個情况也可判斷竹簡曾經過削改。

其二，經削改過的竹材會露出更深層的部位，每每比同簡其他部位的竹材顔色更新鮮，有時通過竹材底子的顔色的差别也可以判斷出削改内容的。



圖十・6
題記削改

其三，以上兩種是削改内容爲同篇書手所作的情况，若削改内容爲另一書手所爲，則通過字迹比對的方式也可找出一些削改過的内容。

其四，無論是同一書手還是不同書手，削改過的竹材底子每每無法削除得十分乾净，總會留有一些之前寫錯的墨痕，這也可作爲一判斷依據。

需要注意的是，刮削留下的錯字殘痕與我們後文將提到的反印墨迹很容易混淆，從形成的方式來講，錯字殘痕每每是殘留在竹簡縱向紋理的凹陷處，而反印墨迹則更常見於凸起的部位，而這些十分細緻的信息只能通過多倍放大的圖像來反映。

第十一章

次序編號與題記

竹書除了正文内容外，還有一些特殊用途的文字，隨着竹書數量的增多，它們的功能逐漸明確。其中比較重要的是次序編號和題記，兹介紹如下。

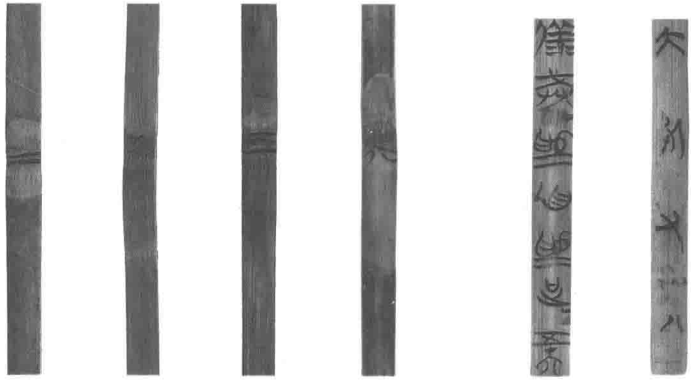
第一節　次序編號

並不是所用的竹書都有次序編號，但内容較爲典重的書籍每每都記有編號，這些號碼即是後來刊本書頁的濫觴，其作用是十分重要的。對於今天的整理者來説，一篇竹書若有次序編號，則散亂的竹簡會被迅速排列妥當，進而大大提高對内容理解的準確性。其實古人也會面臨類似的問題，《史記・孔子世家》有孔子讀《易》“韋編三絶”的記載，常用竹書編繩斷絶的情形是時有發生的，在這種情況下，次序編號在當時也是重新編連竹書最重要也最準確的依據。

一、編號的位置與記録方式

戰國竹書編號的位置有着很明顯的規定，其形式主要有兩種，一種是位於竹簡背面，通常都是寫在被修治過的竹節的部位上，如清華簡《尹至》、《繫年》、《説命》、《厚父》等，這種情況占較大宗。另一種位於竹簡正面的下端，若竹書施以三道編繩，則是在第三編至簡尾的“地脚”區域書寫，如清華簡《筮

法》、上博簡《卜書》，這種情況相對來説則較爲少見。見圖十一・1。



《尹至》簡2　《繫年》簡5　《説命》上簡3　《厚父》簡6　《筮法》簡56　《卜書》簡8

圖十一・1　次序編號的位置

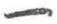
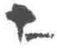
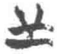
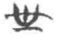
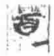
次序編號是以數目字記録的，字形往往采用較爲簡省方便的寫法，第10號以上的次序編號則大都采用合文寫法。目前所見最長的竹書是清華簡《繫年》，共有竹簡138支，全篇簡背竹節位置記有編號，在簡52、53背面出現了兩次“五十二”，後面依次錯編，直至簡88、89背面，又分别記爲“八十七”、“八十九”，漏編了“八十八”，最末一支簡無編號，故原來應只有136種號碼，原第64號簡編號位置已經殘斷，實際存有135種編號。《繫年》篇的這些内容對戰國竹書的編號有了較爲全面的呈現，結合學者們對戰國數字的一些研究成果，①我們在此對竹書次序編號的表示方法的特點進行一下分析。

(1) 1號，我們能够知道的楚文字中表示“一”的字形有三

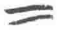
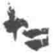
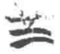
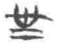
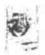
---

① 李均明：《戰國數字》，《出土文獻》第一輯，第198—210頁，中西書局2010年。

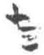
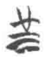
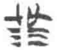
種，分别寫作“一”、“弌”和“罷”，而次序編號中僅使用“一”這種字形，體現了其簡省方便的特點。同時，第11、21、31……101號簡等中的“一”也都是采用這種字形。

一				
				
《尹至》 簡1	《金縢》 簡11	《芮良夫》 簡21	《筮法》 簡31	《繫年》 簡101

（2）2號，楚文字中表示二的字形也有“二”和“弍”兩種，次序編號中僅使用“二”這個字形。同時，第12、22、32……102號簡等中的“二”也都是采用這一字形。

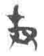
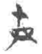
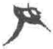
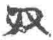
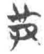
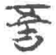
二				
				
《耆夜》 簡2	《耆夜》 簡12	《芮良夫》 簡22	《筮法》 簡32	《繫年》 簡102

（3）3號，楚文字中表示三的字形有“三”、“厽”、“晶”、“参”和“曑”五種，次序編號中僅使用“三”這種字形。

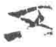
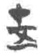
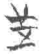
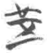
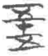
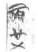
三				
				
《耆夜》 簡3	《耆夜》 簡13	《芮良夫》 簡23	《筮法》 簡33	《繫年》 簡103

（4）4號，楚文字中表示四的字形有“亖”、“四”和“厶”三

種，次序編號中尚未見有使用四個横畫的“亖”字，而“四”和“厶”二形均見有使用。使用“四”形編號的竹書，如《金縢》、《周公之琴舞》、《芮良夫毖》、《赤鵠之集湯之屋》、《殷高宗問於三壽》，使用“厶”形編號的有《筮法》、《繫年》。一般情况下，“四”和“厶”形的編號在同篇中並不混用，較爲特别的是《筮法》第 44 簡，采用了“四十厶”的表達方式，如果將前面的“四十”理解爲合文的固定寫法的話，也不違反“四”、“厶”不混用的原則。

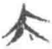
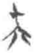
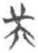
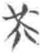
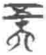
四						
						
《金縢》 簡 14	《琴舞》 簡 14	《芮良夫》 簡 4	《赤鵠》 簡 4	《三壽》 簡 24	《筮法》 簡 54	《繫年》 簡 94

(5) 5 號，楚文字中表示五的字形有“五”和“×”兩種，次序編號中均見有使用，且也不混用。使用“五”形編號的竹書，如《祭公》、《周公之琴舞》、《芮良夫毖》、《殷高宗問於三壽》、《筮法》，使用“×”形編號的竹書如《繫年》。其中值得注意的是，《筮法》篇正文内容係講述楚地數字卦的解卦原理，而數字卦中也有數字“五”，記作“×”形，次序編號並没有采用這一更爲簡省的寫法，也是個較有趣味的現象。

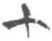
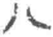
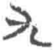
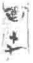
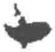
五					×
					
《祭公》 簡 5	《琴舞》 簡 15	《芮良夫》 簡 25	《三壽》 簡 25	《筮法》 簡 55	《繫年》 簡 125

(6) 6 號，楚文字中表示六的字形有“六”和“𠆢”兩種，次序

編號中均見有使用，且基本不混用。使用“六”形的如《祭公》、《周公之琴舞》、《芮良夫毖》、《殷高宗問於三壽》、《筮法》，①而《繫年》篇則主要使用“へ”形編號。②

六					へ
					
《祭公》 簡 6	《琴舞》 簡 16	《芮良夫》 簡 26	《三壽》 簡 26	《筮法》 簡 56	《繫年》 簡 126

(7) 7、8、9、10 號，楚文字中七、八、九、十的寫法較爲統一，次序編號的使用也很一致。其中，“九”有時候采用更爲簡省的寫法，即將“乚”畫拉直成“一”畫，同數字卦中“九”的寫法相同，《筮法》、《繫年》中多見這種表現方法。

七	八	九		十
				
《金縢》 簡 7	《赤鵠》 簡 8	《赤鵠》 簡 9	《繫年》 簡 119	《赤鵠》 簡 10

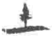
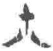
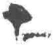
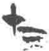
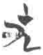
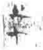
(8) 11 至 19 號，通常采用没有合文符號的合文表達形式，書寫方式可分爲三種：一種是“十”與“幾”呈上、下排列，如《筮法》篇等；第二種是“幾”位於“十”的右下方，如《金縢》篇等；第三種則是“幾”位於“十”的左下方，這種情況並不常見，或許是書寫不規範所致，如《殷高宗問於三壽》簡 19、《繫年》簡 27。此外，21 至 29、31 至 39……91 至 99 的書寫方式與之大

---

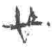
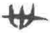
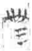
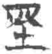
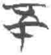
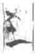
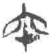
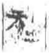
① 《筮法》篇第 36 號出現使用“へ”形的特殊現象，與同篇其他編號不同。

② 《繫年》篇第 66 號出現使用“六”形的特殊現象，與同篇其他編號不同，猜想應是受到“六十”合文的影響。

致相同，是將“十”位的數字換作 20、30……90 的合文，合文寫法詳見(9)。

上、下排列		上、右下排列		上、左下排列	
					
《筮法》 簡 11	《筮法》 簡 18	《金縢》 簡 11	《金縢》 簡 13	《三壽》 簡 19	《繫年》 簡 27

(9) 20、30、40、50、60、70、80、90 號，每每也采用合文方式，有時或將合文號省略。其中 20 號記作“卄”，見於《祭公》篇等。30 號記作“卅”，見於《筮法》篇等。40 號有兩種表示方法，一種記作“卌”，見於《繫年》，另一種記作“罒”，如《筮法》。50 號記作“𠄡”或“𠦃”，60 號記作“𠦄”，70 號記作“𠦁”，80 號記作“仐”，90 號記作“卆”。

20	30	40		50	
卄	卅	卌	罒	𠄡	𠦃
					
《祭公》 簡 20	《筮法》 簡 30	《繫年》 簡 43	《筮法》 簡 41	《筮法》 簡 50	《繫年》 簡 51
60	70	80	90		
					
《筮法》 簡 60	《繫年》 簡 71	《繫年》 簡 81	《繫年》 簡 90		

(10) 100 號以上，是在(1)至(9)的基礎上前加一個“百”字，這種寫法目前僅見於《繫年》。

百			
《繫年》 簡 107	《繫年》 簡 117	《繫年》 簡 127	《繫年》 簡 137

以上這些數字的寫法還可與清華簡《算表》的内容相對照，由於本節内容僅限於竹書的次序編號，在此不做過多的引述。

二、編號的書手特徵

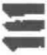
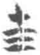
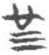
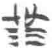
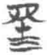
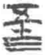
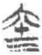
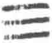
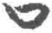
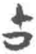
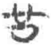
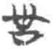
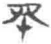
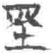
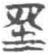
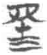
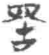
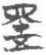
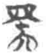
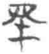
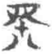
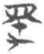
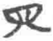
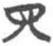
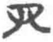
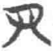
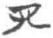
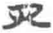
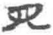
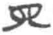
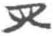
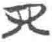
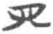
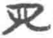
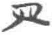
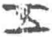
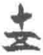
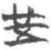
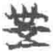
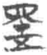
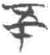
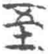
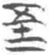
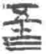
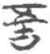
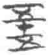
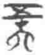
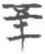
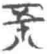
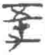
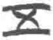
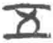
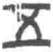
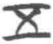
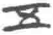
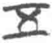
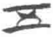
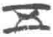
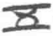
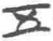
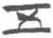
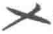
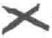
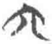
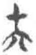
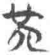
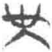
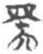
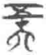
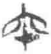
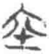
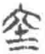
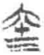
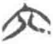
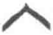
在對次序編號進行進一步分析時，我們還對其書手特徵進行了比較，並發現了一些特點，兹介紹如下：

（1）次序編號與同篇正文乃同一書手所寫。這是一個容易被人們想到的情況，在清華簡中我們也找到了一些例證。

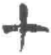
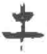
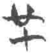
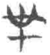
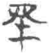
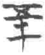
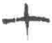
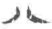
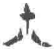
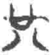
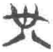
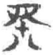
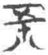
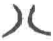
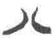
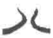
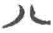
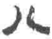
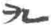
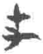
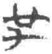
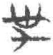
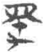
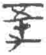
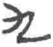
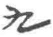
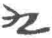
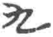
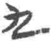
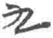
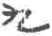
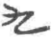
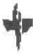
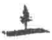
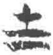
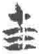
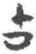
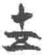
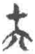
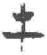
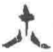
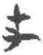
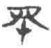
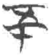
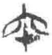
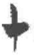
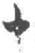
例一，《筮法》篇正文中可以找到 49 個字形與正面"地脚"處的次序編號相比較，如下表所示：

簡背次序編號字形	正面正文字形
簡 1 簡 11 簡 21 簡 31 簡 41 簡 51 簡 61	簡 48 簡 48 簡 54
簡 2 簡 12 簡 22 簡 32 簡 42 簡 52 簡 62	簡 48

續 表

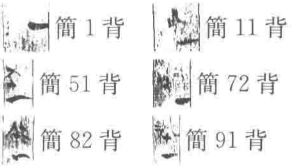
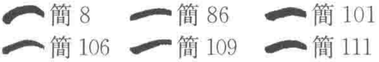
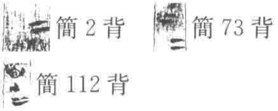
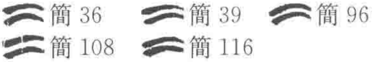
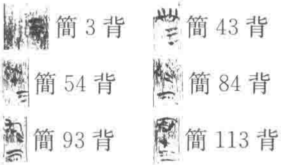
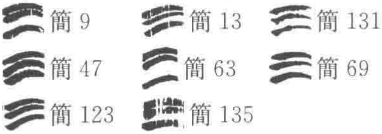
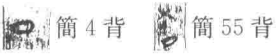
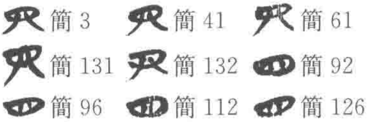
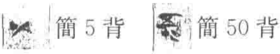
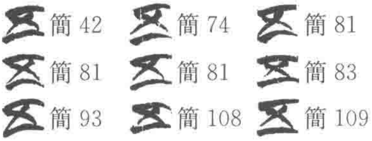
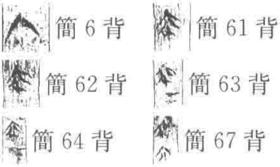
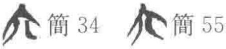
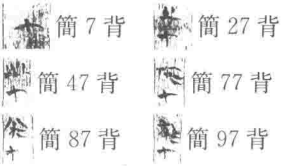
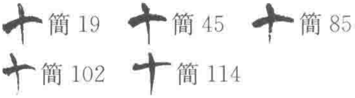
簡背次序編號字形	正面正文字形
簡 3 簡 13 簡 23 簡 33 簡 43 簡 53 簡 63	簡 15
簡 4 簡 14 簡 24 簡 34 簡 40 簡 41 簡 42 簡 43 簡 44 簡 45 簡 46 簡 47 簡 48 簡 49	簡 9 簡 22 簡 33 簡 39 簡 44 簡 47 簡 47 簡 48 簡 48 簡 48 簡 50 簡 57 簡 58
簡 5 簡 15 簡 25 簡 35 簡 45 簡 50 簡 51 簡 52 簡 53 簡 54 簡 55 簡 56 簡 57 簡 58 簡 59	簡 3 簡 18 簡 29 簡 40 簡 43 簡 45 簡 47 簡 47 簡 48 簡 49 簡 50 簡 54 簡 56
簡 6 簡 16 簡 26 簡 36 簡 46 簡 56 簡 60 簡 61 簡 62 簡 63	簡 1 簡 55

續　表

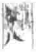
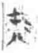
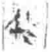
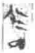
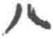
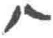
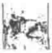
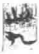
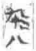
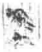
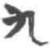
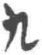
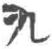
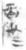
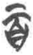
簡背次序編號字形	正面正文字形
簡 7 簡 17 簡 27 簡 37 簡 47 簡 57	簡 62
簡 8 簡 18 簡 28 簡 38 簡 48 簡 58	簡 16 簡 44 簡 50 簡 52 簡 53
簡 9 簡 19 簡 29 簡 39 簡 49 簡 59	簡 20 簡 43 簡 45 簡 47 簡 49 簡 50 簡 52 簡 56
簡 10 簡 11 簡 12 簡 13 簡 14 簡 15 簡 16 簡 17 簡 18 簡 19 簡 40 簡 50 簡 60	簡 15 簡 62

二者在文字字形和用筆的筆勢上看，均無明顯的區别，尤其是“四”、“八”兩個字的寫法，較有特點，因此該篇正文與次序編號應當是同一書手所寫。

例二，《繫年》篇正文中可以找到 42 個字形與簡背的次序編號相比較：

簡背次序編號字形	正面正文字形
簡 1 背 簡 11 背 簡 51 背 簡 72 背 簡 82 背 簡 91 背	簡 8 簡 86 簡 101 簡 106 簡 109 簡 111
簡 2 背 簡 73 背 簡 112 背	簡 36 簡 39 簡 96 簡 108 簡 116
簡 3 背 簡 43 背 簡 54 背 簡 84 背 簡 93 背 簡 113 背	簡 9 簡 13 簡 131 簡 47 簡 63 簡 69 簡 123 簡 135
簡 4 背 簡 55 背	簡 3 簡 41 簡 61 簡 131 簡 132 簡 92 簡 96 簡 112 簡 126
簡 5 背 簡 50 背	簡 42 簡 74 簡 81 簡 81 簡 81 簡 83 簡 93 簡 108 簡 109
簡 6 背 簡 61 背 簡 62 背 簡 63 背 簡 64 背 簡 67 背	簡 34 簡 55
簡 7 背 簡 27 背 簡 47 背 簡 77 背 簡 87 背 簡 97 背	簡 19 簡 45 簡 85 簡 102 簡 114

續　表

簡背次序編號字形	正面正文字形
簡 28 背 簡 38 背 簡 59 背 簡 79 背 簡 81 背 簡 85 背	簡 56 簡 66
簡 9 背 簡 49 背 簡 98 背 簡 99 背 簡 129 背	簡 4 簡 8 簡 59
簡 100 背 簡 102 背 簡 121 背 簡 133 背	簡 60

總體來看，正文書手的筆勢起筆的頓筆形態圓潤，横畫都有一定向上的弧度，這種字迹風格在編號書手中也有明顯的體現。除了常用數目字外，正文中也出現了一個“百”字，字形上有一横畫飾筆，或可理解爲“一百”的合文，在簡背的次序編號中也有這樣的例子，且字形、運筆基本一致。我們認爲《繫年》簡背的次序編號與正文也是一個書手所爲。

例三，《命訓》篇正文中可以找到 8 個字形與簡背的次序編號相比較，如下表所示：

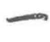
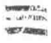
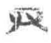
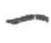
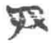
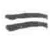
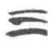
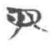
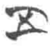
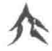
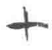
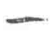
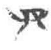
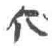
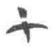
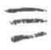
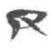
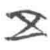
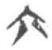
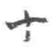
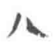
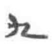
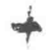
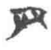
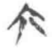
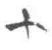
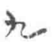
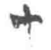
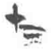
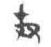
簡背次序編號字形	正面正文字形
簡 1 背 簡 11 背	簡 14
簡 3 背 簡 13 背	簡 6 簡 7 簡 8

續　表

簡背次序編號字形	正面正文字形
簡 6 背	簡 5　 簡 10　 簡 11
簡 9 背	簡 10

兩種字迹在筆勢上十分相近，尤其是“九”字的寫法，特點鮮明，判斷爲同一書手是没有問題的。

除此之外，《尹至》、《尹誥》、《金縢》、《耆夜》、《説命》（上、中、下）、《周公之琴舞》、《芮良夫毖》、《赤鵠之集湯之屋》、《殷高宗問於三壽》各篇正文具有相同的字迹特點，①經比較，其次序編號的字迹風格也都是一致的。

尹至										
尹誥										
説命上										
説命中										
説命下										
金縢										
										

---

① 羅運環先生將其稱爲“尹至”體，參見羅運環：《清華簡（壹—叁）字體分類研究》，中國文化遺産研究院編：《出土文獻研究》第十三輯，第 62—63 頁，中西書局 2014 年。李松儒先生將《祭公》也歸入同一類，參見李松儒：《清華簡書法風格淺析》，《出土文獻研究》第十三輯，第 27 頁，中西書局 2014 年。

續表

耆夜	一	二	三	四	五	六	七	八	九	[illegible]
	十一	十二	十三	十四						
周公之琴舞	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
	十一	十二	十三	十四	十五	十六				
赤鵠之集湯之屋	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
	十一	十二	十三	十四	十五					
芮良夫毖	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
	十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七	十八	十九	廿
	廿一	廿二	廿三	廿四	廿五	廿六	廿七	廿八		
殷高宗問於三壽	一	二	（缺）	四	五	六	七	八	九	十
	十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七	十八	十九	廿
	廿一	廿二	廿三	廿四	廿五					

（2）次序編號與同篇正文非一個書手所寫。這與我們通常想象的有一些區別，可以説是比較特別的現象。例如，《皇門》篇

正文中可以找到 3 個字形與簡背的次序編號相比較，如下表所示：

簡背次序編號字形	正面正文字形
簡 1 背　 簡 11 背	簡 12
簡 2 背　 簡 12 背	簡 2
簡 4 背	簡 6

該篇正文書手的筆勢啓筆時頓筆較深，形成一個模塊後提筆運行，而編號書手的筆勢起筆與運筆銜接得較爲舒緩，二者顯然是不同書手所寫。

三、編號的書寫時間

陳夢家先生在研究武威漢簡時指出：

> 書手於繕寫時，册已編成，則書寫葉數的目的，一則爲順序易檢，一則防止爛編更次不至紊亂，以免錯簡、脱簡（後世雕版，是分版印刷的，每版標注葉數，也是爲了裝訂時不致誤亂葉次）。①

戰國竹書也有與之相似的情況，從書寫於“地脚”處的《卜書》、《筮法》的編號可以看出，添加編號時，竹簡已經編連成册，並形成了較爲整齊的區域，使得編號有獨立的佈局安排。

從《繫年》簡背次序編號的錯誤中也可以證明，書寫編號時，正文内容已經寫成。《繫年》簡 52、53 背面均被記爲“五十二”，

---

① 陳夢家：《由實物所見漢代簡册制度》，《漢簡綴述》第 302 頁，中華書局 1980 年。

這應是書手編寫的疏漏，後面依次錯編，直至簡 88、89 背面，又分別記爲“八十七”、“八十九”，漏編了“八十八”，説明書手在編至“八十七”號時對前面的編號進行了檢查，並發現了自己的錯誤，爲使後文不再錯編，書手只能跳過“八十八”號儘量加以挽救。倘若竹簡此時正面尚未書寫正文，書手只需拿掉那支重複編寫的“五十二”簡即可，而現在呈現的現象恰恰説明竹簡當時正文已經書寫完畢，作者無奈只好做出這種調整。

另有一種情況即是在編連成册之前，甚至是在正文書寫之前，先將所用竹簡編寫上序號。例如《殷高宗問於三壽》篇簡背原有次序編號，而原編號爲“十”與原編號“十五”的兩支簡整理者根據文義將其順序互换。通讀簡文可知，該篇内容有很强的邏輯性，文中此段涉及的若干概念有清晰的條理順序，整理者對簡序的調整是十分正確的。同時，通過該篇出現的大量的反印墨迹也可證明原簡編號“十”與“十五”確有失誤。① 這種錯置現象説明，該篇簡背序號的書寫，是在正文内容抄寫之前，竹簡尚未編連成册時就已完成了。

我們知道，《殷高宗問於三壽》篇與《尹至》、《尹誥》、《金縢》、《耆夜》、《説命》(上、中、下)、《周公之琴舞》、《芮良夫毖》、《赤鵠之集湯之屋》諸篇正文與次序編號都有相同的字迹風格，應爲同一書手所抄寫。我們有理由相信，這些篇目在很大程度上都有可能是先書寫的次序編號，後書寫的正文内容。

第二節　題　　記

陳夢家先生認爲簡册上的題記包括三種：一是在簡背上的

---

① 參見賈連翔：《反印墨迹與竹書編連的再認識》，《出土文獻》第六輯，第 229—245 頁。

篇題，二是每簡的次序編號，三是在篇末記字數的尾題。① 實際上，次序編號是竹書較爲固定的功能格式，上節我們已經對其進行了詳細討論，它與題記内容的性質有很大的差别。我們所稱的題記包括竹書的篇題、數目尾記以及内容補注等。

數目尾記即陳夢家先生所言之“尾題”，包括全文字數和章節數。傳世文獻中這一現象比較普遍，陳先生也做過大量的舉例。② 然而在戰國竹書中，這種尾記情況並不多見，僅郭店簡《緇衣》簡 47 正面篇末空 3 至 4 字距離下書寫有“二十又三”四字，整理者稱這是全文的章數。③ 内容補注的情況則較爲複雜，有的是對正文内容的補脱，如郭店簡《緇衣》簡 40 背記有“句又言必𦖞丌聖”；有的是注明本篇内容的來源，如上博簡《競建内之》簡 1 背所記“競建内之”，即表明竹書該部分由名爲“競建”的人所納入。④ 無論是數目尾記，還是内容補注，在戰國竹書的題記中都是比較稀見的情況，題記的大多數内容還是簡文的標題。

余嘉錫先生曾認爲：“古書多無大題，後世乃以人名其書。古人著書，多單篇别行；及其編次成書，類出於門弟子或後學之手，因推本其學之所自出，以人名其書。……蓋由古人著書，其初僅有小題，並無大題也。”⑤這裏所説的大題是指書名，而小題即指篇題。從目前已出土的竹書實物來看，戰國竹書的確僅有小題而無大題。

竹書實物出土以來，學者們對標題進行了大量深入的研究，

---

① 陳夢家：《由實物所見漢代簡册制度》，《漢簡綴述》第 301 頁，中華書局 1980 年。

② 同上注，第 303 頁。

③ 荆門市博物館：《郭店楚墓竹簡》第 137 頁，文物出版社 1998 年。

④ 禤健聰：《上博楚簡（五）零札（一）》，簡帛網，2006 年 3 月 5 日，http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=226。

⑤ 余嘉錫：《余嘉錫説文獻學》第 190 頁，上海古籍出版社 2001 年。

並對其種類和格式進行了分類。① 在我們看來，馮勝君先生的觀點頗具啓發，他指出："就竹書標題而言，其實可以簡單地分爲兩大類：一類是書於簡的正面，一類是書於簡的背面。簡正面的標題多數都是抄寫正文時所加，這是不難理解的。而簡背標題則多數都是簡文抄寫完成、編定並且捆捲以後所加。……從字體及用字習慣上看，有的篇題是由正文的抄寫者所加，如上博簡《子羔》的篇題；也有的並非抄寫者所加，可能是由閱讀者或收藏者所加，如上博簡《容成氏》的篇題。"②程鵬萬先生在此基礎上，按書寫位置將戰國竹書標題分爲三種，即"書於簡册前面某簡的背面"、"書於簡册後面某簡的背面"、"書於簡册的正面"。③

仍須指出的是，這種對標題位置的認識實際上是以篇爲單位，而非就一卷簡册而言，戰國竹書單篇一卷和多篇一卷的情況都是存在的，以致我們對這些標題位置的理解可能會有一些偏差。例如《赤鵠之集湯之屋》、《尹至》、《尹誥》三篇很可能依次編連爲一卷，④《赤鵠之集湯之屋》簡背篇末的標題則會位於該卷中間位置，這種現象看上去是有違常理的，但如果考慮到竹書藏置有折頁型收捲的情況的話，⑤位於簡背卷中的標題也是可以顯露於外的。

由於我們對竹書編卷情況的掌握還很不够，目前僅能仍就上述先生的思路，以篇爲單位將標題情況加以分類，並結合標題的字迹特徵，對清華簡所見標題試加以分析。

---

① 參見張顯成：《簡帛標題初探》，謝維揚、朱淵清主編：《新出土文獻與古代文明研究》第299—307頁，上海大學出版社2004年。又參見林清源：《簡牘帛書標題格式研究》第17—18頁，藝文印書館2004年。

② 馮勝君：《從出土文獻談先秦兩漢古書的體例（文本書寫篇）》，《文史》2004年第4期，第32—33頁。

③ 程鵬萬：《簡牘帛書格式研究》第84—88頁，吉林大學博士學位論文，2006年。

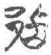
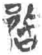
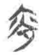
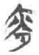
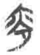
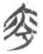
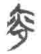
④ 參見肖芸曉：《試論清華竹書伊尹三篇的關聯》，簡帛網，2013年3月7日，http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=1834。

⑤ 參見本書第十二章第二節《竹書的收捲》。

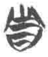
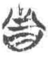
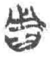
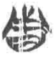
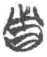
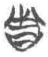
一、清華簡標題的内容與字迹分析

（1）書於簡背篇末者。

例一,《耆夜》篇末簡 14 背面書有“郜夜”二字。簡文講述了周武王八年伐黎大勝歸來後,在文王太室舉行飲至典禮,武王君臣飲酒作歌的事情。整理者指出“郜”古書作黎或耆等,“夜”通舍或詫,“郜夜”就是伐黎後舍爵飲酒的意思,是對簡文内容的概括。① 經字迹比對,此二字乃與正文特徵相同。

標題字形	正 文 字 形			
				
簡 14 背	簡 1			
				
簡 14 背	簡 3	簡 4	簡 6	簡 8

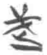
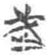
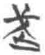
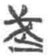
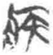
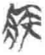
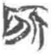
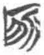
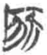
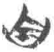
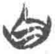
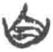
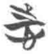
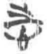
例二,《金縢》篇末簡 14 背面書有“周武王又疾周公所自以弋王之志”十四字。簡文内容與《尚書》的《金縢》篇大致相合,標題内容係對正文的概括。經字迹比對,此十四字乃與正文特徵相同。

標題字形	正 文 字 形				
					
簡 14 背	簡 1	簡 2	簡 5	簡 8	簡 8

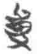
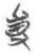
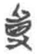
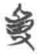
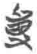
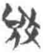
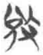
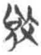
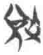
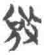
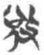
---

① 參見李學勤主編,清華大學出土文獻研究與保護中心編:《清華大學藏戰國竹簡(壹)》第 149 頁,中西書局 2010 年。

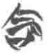
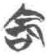
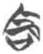
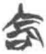
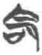
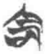
續表

標題字形	正文字形				
					
簡 14 背	簡 1	簡 6	簡 10		
					
簡 14 背	簡 3				
					
簡 14 背	簡 6	簡 10			
					
簡 14 背	簡 6	簡 10			
					
簡 14 背	簡 8				

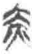
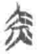
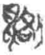
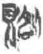
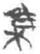
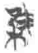
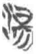
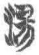
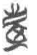
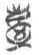
例三,《説命上》篇末簡 7、《説命中》篇末簡 7 以及《説命下》篇末簡 10 分别記有“尃敚之命”四字。《書序》云“高宗夢得説,使百工營求諸野,得諸傅巖,作《説命》三篇”,與簡文情況相合,該標題也係正文内容的概括。經字形比對,三篇簡背標題與正文均爲一種字迹。

標題字形	正文字形				
					
下簡 10 背	上簡 1	中簡 1	下簡 9	下簡 10	
					
中簡 7 背	上簡 1	上簡 4	中簡 1	下簡 2	下簡 4

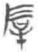
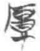
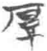
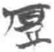
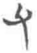
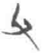
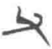
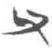
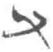
續　表

標題字形	正文字形				
					
上簡7背	上簡1	上簡4	上簡7	下簡2	下簡2

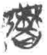
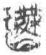
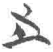
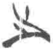
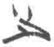
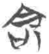
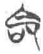
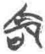
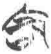
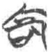
例四,《赤鵠之集湯之屋》篇末簡15背面書有"赤鵠之集湯之屋"七字。簡文開端即稱"曰故又赤鵠之集湯之屋",標題乃是取其内容所擬。經過比對,此七字與正文也是一種字迹。

標題字形	正文字形	標題字形	正文字形	標題字形	正文字形
					
簡15背	簡1	簡15背	簡1	簡15背	簡1
					
簡15背	簡1	簡15背	簡1		

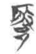
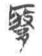
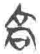
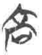
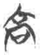
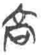
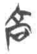
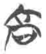
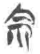
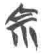
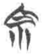
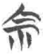
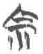
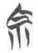
例五,《厚父》篇末簡13背面書有"厚父"二字。簡文通篇爲"王"和"厚父"的對話,其中有一段内容與《孟子》所引《尚書》相似,該標題乃是根據簡文人物對象所擬。經比較,標題與正文爲兩種不同的字迹。

標題字形	正文字形			
				
簡13背	簡1	簡4	簡7	簡9
				
簡13背	簡3	簡5	簡7	簡9

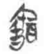
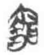
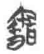
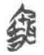
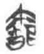
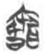
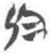
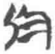
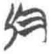
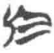
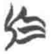
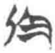
例六,《封許之命》篇末簡 9 書有“𧫷鄦之命”四字。簡文內容乃是記述周初封建許國的情況,該標題亦是對正文內容的概括。通過比較,此四字與正文呈現出兩種不同的字迹特徵。

標題字形	正　文　字　形			
				
簡 9 背	簡 5			
				
簡 9 背	簡 2	簡 8		
				
簡 9 背	簡 2	簡 3	簡 5	簡 8

例七,《殷高宗問於三壽》篇末簡 28 書有“𣪘高宗䎽於三𦔻”七字。簡文假托殷高宗武丁與三位壽者,以對答的形式闡述作者的思想觀念,該標題乃是對這種表述形式的概括。經比對,此七字與正文係一種字迹。

標題字形	正　文　字　形				
					
簡 28 背	簡 10				
					
簡 28 背	簡 1	簡 5	簡 7	簡 24	簡 25
					
簡 28 背	簡 1	簡 5	簡 7	簡 11	簡 24

續 表

標題字形	正文字形				
					
簡 28 背	簡 1	簡 2	簡 5	簡 12	簡 27
					
簡 28 背	簡 1	簡 7	簡 12	簡 23	簡 28

（2）書於簡背篇首者。

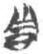
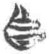
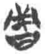
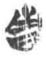
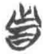
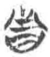
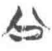
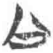
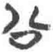
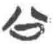
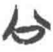
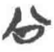
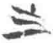
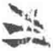
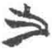
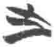
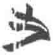
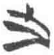
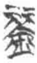
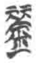
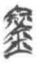
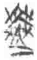
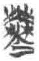
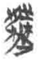
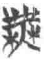
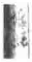
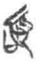
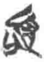
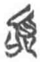
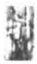
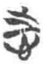
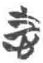
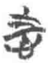
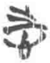
例一,《周公之琴舞》篇簡 1 背面書有“周公之鋻𦍕”五字。正文内容是一組由十篇聯綴合成的樂詩,這十篇詩中只有“成王作”的第一篇有傳世本,即《詩・周頌》裏的《敬之》,其餘九篇都是前所未見的佚詩。① 簡文開篇即稱“周公叏多士敬怭鋻𦍕九絉”,該標題乃是對這一内容的提煉和概括。

例二,《芮良夫毖》簡 1 背面原書有“周公之頌志”,但有被故意刮削過的痕迹,墨迹顯得十分模糊。簡文先述周厲王時的情勢,後載芮良夫作毖的内容,明顯與“周公之頌志”的内容不同,整理者指出該篇與《周公之琴舞》“形制、字迹相同,内容也都是詩,當爲同時書寫。……該篇題與竹簡正面内容毫無聯繫,疑是書手或書籍管理者據《周公之琴舞》的内容概括爲題,誤寫在芮良夫詩的簡背,發現錯誤後刮削未盡”。不僅如此,我們經過比對發現這兩個篇題與正文表現出相同的字迹特徵,從目前公佈的材料看,同屬該字迹的還有《尹至》等 8 篇竹書,②這是一個十分值得注意的現象。

---

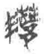
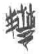
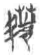
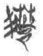
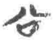
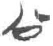
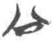
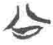
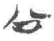
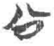
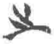
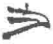
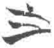
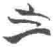
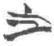
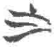
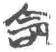
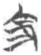
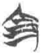
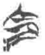
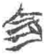
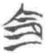
① 參見李學勤:《再讀清華簡〈周公之琴舞〉》,《紹興文理學院學報》2014 年第 1 期,第 1 頁。

② 參見本書第九章第一節《字迹與書手》。

標題字形		正 文 字 形			
					
琴簡 1 背	芮簡 1 背	琴簡 1	芮簡 1	耆夜簡 6	金縢簡 1
					
琴簡 1 背	芮簡 1 背	琴簡 1	耆夜簡 1	金縢簡 7	説上簡 7
					
琴簡 1 背	芮簡 1 背	琴簡 8	琴簡 13	芮簡 2	芮簡 24
					
琴簡 1 背		簡 2	簡 1		
					
琴簡 1 背		琴簡 1	琴簡 2	琴簡 2	
					
芮簡 1 背		芮簡 23	琴簡 11	琴簡 14	
					
芮簡 1 背		尹至簡 1	尹至簡 2	尹誥簡 3	金縢簡 8

（3）書於正面篇末者。

目前僅見一例,《祭公》篇簡 21 正面書有“𩁹公之賜命”五字。簡文内容與今傳本《逸周書》的《祭公》篇内容基本相同,該標題屬於對文中内容的概括。

標題字形	正文字形				
					
簡 21	簡 1	簡 2	簡 7		
					
簡 21	簡 1	簡 2	簡 9	簡 15	簡 20
					
簡 21	簡 4	簡 6	簡 8	簡 13	簡 20
					
簡 21	簡 5	簡 10	簡 12	簡 13	簡 13

二、標題的來源與書寫時間

《周禮・春官・宗伯》有所謂外史“掌三皇五帝之書，掌達書名於四方”的記載，同書《秋官・大行人》亦稱“九歲數瞽史，諭書名”，明確説明了書名與史官的密切關係。書籍由史官命名，再由其推廣，則内容相同之書，題目也應大致相同。由清華簡所見竹書的篇題來看，這一説法得到了很大程度的支持。

根據字迹的分析，標題的書寫可分爲兩種情況：

（1）正文書手所寫。十分巧合的是，清華簡中正文與篇題字迹相同的《耆夜》、《金縢》、《説命》（上、中、下）、《周公之琴舞》、《芮良夫毖》、《赤鵠之集湯之屋》與《殷高宗問於三壽》9篇，均係同一種字迹，這爲我們理解標題的來源創造了很好的條件。一般情況下，若被抄寫的古書底本原有標題的話，書手在抄寫過程中會一併録入，當我們看到正文與標題係同一字迹的時候，最大的可能就是該標題來源於所抄寫之底本。《耆夜》、《赤鵠之集湯

之屋》與《殷高宗問於三壽》三篇基本符合這種情況。

稍有不同的是《金縢》篇，竹書原題“周武王又疾周公所自以弋王之志”，但内容却與今本《金縢》基本相同，人們很自然地會聯想到此十四字題目有後擬之可能。然而，北宋的蘇軾即已意識到：“《金縢》之書，緣周公而作，非周公作也，周公作金縢册書爾。”①于省吾先生進一步指出：“《金縢》下半篇係後人所增纂。”②程浩先生則將此篇内容分爲三章，並認爲該篇“最初只有史官記録的周公所作祝辭這一部分，作爲官方檔案藏於盟府。後人爲了增加它的教化作用，加入了第二、第三章的成王故事，便成了我們現在見到的面貌”。③ 由此來看，簡文的十四字標題與周公所作祝辭内容密切貼合，最大的可能是沿襲了該篇較原始的標題。

比較容易理解的是《説命》（上、中、下）三篇，簡文原題爲“尃敚之命”書序稱之爲《説命》，其情況可對比《左傳》哀公十一年所稱的《盤庚之誥》，今本稱之爲《盤庚》，這是篇題繁簡的差别，説明這一題目也是有共同的祖本來源的。

最爲有趣的是《芮良夫毖》簡背被刮削掉的“周公之頌志”一題，與《周公之琴舞》篇的内容十分契合，整理者推測這是根據《周公之琴舞》的内容概括而誤寫在本篇簡背上的。同一書手對同一篇内容概括出兩個不同的篇名，這是個很不符合邏輯的現象，倘若果真如此，能够對竹書標題任意擬定的書手，其身份也不僅限於一個單純的抄手那麽簡單，或許兼是這批竹書的收藏者或研習者，也未可知。然而，我們更有理由相信該篇原本即有

---

① 蘇軾：《東坡書傳》卷十一，文淵閣四庫全書本。

② 于省吾：《雙劍誃尚書新證・叙例》，《雙劍誃群經新證》第55頁，上海書店出版社1999年。

③ 程浩：《“書”類文獻先秦流傳考——以清華藏戰國竹簡爲中心》第39頁，清華大學博士學位論文，2015年。

兩個篇題,或爲篇題不同而内容相同的甲、乙二本。從字迹上看,“周公之頌志”與“周公之琴舞”十個字雖與兩篇正文字體特徵相同,但其筆畫輪廓有明顯的區别,這種區别應是使用不同毛筆書寫所致,《周公之琴舞》篇題的筆畫棱角更鮮明,所用毛筆的筆毫應更堅硬。這個區别也反映了篇題與正文在書寫時間上的差别。一般來説一篇完整的竹書,篇題往往是寫在最後一支簡上的,亦説明篇題是書寫於正文之後的。而那些書寫在竹書簡背前端的標題,是有可能在正文書寫之前就已經寫好的,“周公之頌志”之誤,恰恰與此合符。如果允許我們作一些大膽的猜想的話,該書手原本計劃抄寫《周公之琴舞》和《周公之頌志》兩篇竹書,於是在簡背先寫好了題目,待抄寫完《周公之琴舞》後發現其内容與《周公之頌志》無别,遂將“周公之頌志”篇名刮掉,而改抄了《芮良夫毖》篇。從《芮良夫毖》篇末 6 支簡分屬兩段不同竹筒的情况來看,①書手對該篇所用竹簡的準備也並不充分。不僅如此,“周公之頌志”與“周公之琴舞”在命名方式上也有異曲同工之處,這種同篇異名的情况可與《尚書》的《仲虺之誥》,《左傳》襄公三十年稱《仲虺之志》相比較。

(2) 非正文書手所寫。《祭公》、《厚父》與《封許之命》三篇標題與正文非同一字迹。這三個標題都是書寫於簡末,可知其書寫時間應在正文寫成以後,當爲校對者、收藏者或研習者所補。《祭公》篇所補的“讋公之顨命”,見於《緇衣》對本篇的稱引,其與今本之稱“祭公”亦屬繁簡之别,這一題目也是有較爲穩定的流傳的。由此可見,標題之後補,僅僅意味着抄寫時間的偏後,並不能説明其來源的後擬。此外還值得注意的是,上述三個標題之間的字迹也各不相同,可見這些竹書在正文抄寫之後,又曾經過多人之手。

---

① 參見本書第六章第一節《簡背劃痕現象的發現》。

余嘉錫先生在《古書通例》中指出"古書之命名，多後人所追題，不皆出於作者之手"，①從清華簡中的《詩》、《書》一類的典籍來看，其標題名稱在戰國時期已基本固定，余先生所言之情形恐怕要追溯到更早一些時候了。

---

① 余嘉錫：《古書通例》第26頁，上海古籍出版社1985年。

整理篇

第十二章

竹書的收捲與編連

竹書編連的含義有二。於古人而言，是將欲書寫或已寫畢的竹簡用“絲綸”繫連成册，《説文》曰“編，次簡也”，《漢書・張良傳》曰“出一編書”，師古注云“編謂聯次之也，聯簡牘以爲書，故云一編”，荀勖《穆天子傳序》謂汲郡魏冢所出“皆竹簡素絲編”，《南齊書・文惠太子傳》記襄陽古冢所出《考工記》“竹簡書，青絲編”，是竹書製作工藝的一個步驟。於今日的整理者而言，則是將出土時編繩爛斷、殘亂無序的竹簡重新拼接復原，這種類似拼圖遊戲的工作，是整個竹書整理的基礎。本章將主要介紹竹書編連整理過程中所發現的一些信息和依靠的方法，兼以討論對竹書收捲的認識。

第一節　反印墨迹的觀察與分析

我們曾討論過竹書中的書法墨迹有“飛白”和“滲墨”的現象，並將此種現象産生的原因歸結到竹材的肌理上，①現在看來，這個認識是不全面的。一些“飛白”現象實際上是由墨迹反印形成的，這些反印墨迹通常在竹簡中都有明確的對應關係，通過仔細地比對，我們可以找到丢失這些墨迹的源文字或筆畫。

一、反印墨迹的發現

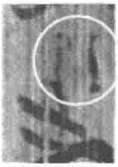
李學勤先生曾介紹，早些年在馬王堆帛書的整理過程中，就

---

① 賈連翔：《清華簡九篇書法現象研究》，《書法叢刊》2011 年第 4 期，第20 頁。

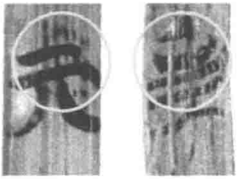
曾利用帛書碎片上因疊壓而形成的反印墨迹對帛書進行拼綴。戰國竹書也發現有情况相類似的反印墨迹的現象。

例一，上博簡《從政》甲本簡 2 的“邦”、“秉”二字墨迹反印至簡 9，簡 13“近”字墨迹反印至簡 19，如圖十二・1 至 3 所示。



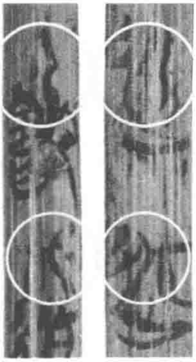
《從政》甲9　《從政》甲2

圖十二・1



《從政》甲9　《從政》甲2

圖十二・2

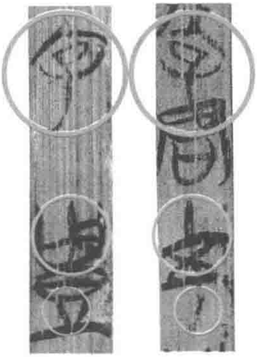


《從政》甲19　《從政》甲13

圖十二・3

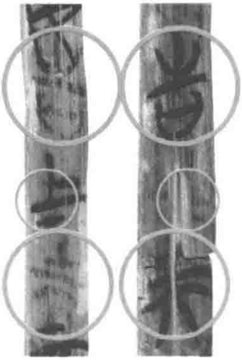
例二，上博簡《天子建州》乙本簡 2 的“字”、“豊”二字墨迹反印至簡 2，如圖十二・4 所示。

例三，上博簡《鄭子家喪》乙本簡 1、簡 2 的“告”、“上”、“天”三字墨迹互相反印，如圖十二・5 所示。



《天子建州》乙2　《天子建州》乙1

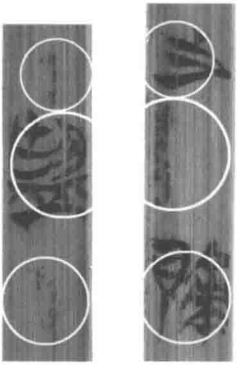
圖十二・4



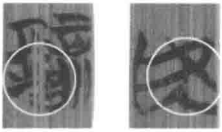
《鄭子家喪》乙2　《鄭子家喪》乙1

圖十二・5

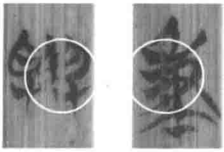
例四，清華簡《金縢》的簡 1、2、3 與簡 4、5、6 之間有大量的可以對應的反印墨迹，如圖十二・6 至 11 所示。


《金縢》4　《金縢》3

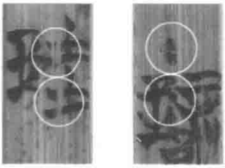
圖十二・6


《金縢》5　《金縢》2

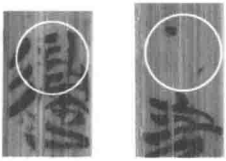
圖十二・7


《金縢》5　《金縢》2

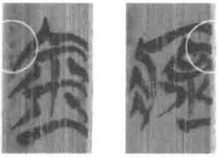
圖十二・8


《金縢》5　《金縢》2

圖十二・9

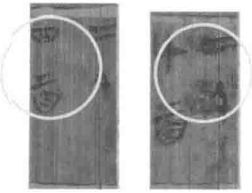

《金縢》5　《金縢》2

圖十二・10


《金縢》6　《金縢》1

圖十二・11

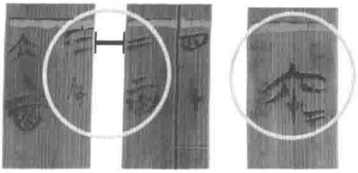
例五，清華簡《算表》簡 2、1、3 與簡 4、5、6，簡 12、13、14、15、16 與簡 17、18、19、20、21 之間有大量的可以對應的反印墨迹，①如圖十二・12 至 27 所示。


《算表》4　《算表》3

圖十二・12

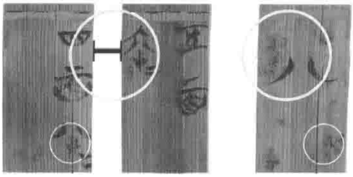
---

① 肖芸曉先生曾對其此過很好的研究，參見肖芸曉：《清華簡〈算表〉收捲方式小議》，簡帛網，2014 年 6 月 12 日，http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=2031。



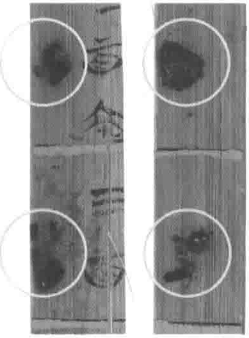
《算表》5\6　《算表》1

圖十二・13



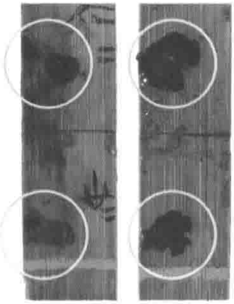
《算表》5\6　《算表》1

圖十二・14



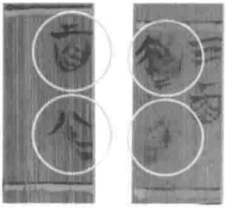
《算表》6　《算表》2

圖十二・15



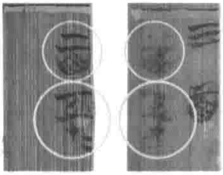
《算表》6　《算表》2

圖十二・16



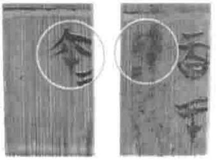
《算表》18　《算表》15

圖十二・17



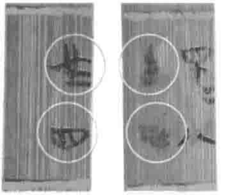
《算表》18　《算表》15

圖十二・18



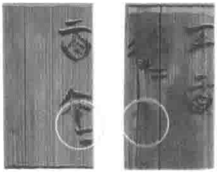
《算表》18　《算表》15

圖十二・19



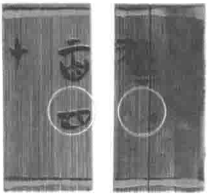
《算表》18　《算表》15

圖十二・20



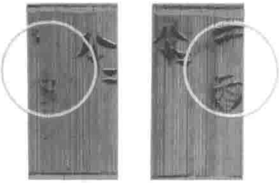
《算表》19　《算表》14

圖十二・21



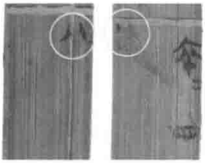
《算表》19　《算表》14

圖十二・22

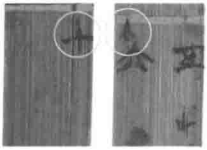


《算表》19　《算表》14

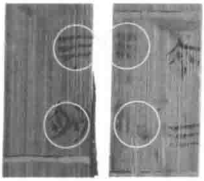
圖十二・23


《算表》20《算表》13

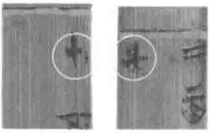
圖十二・24


《算表》20《算表》13

圖十二・25

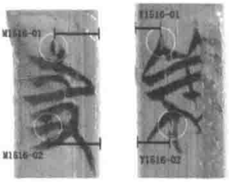

《算表》21《算表》12

圖十二・26

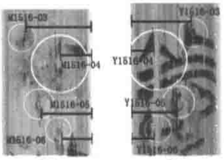

《算表》21《算表》12

圖十二・27

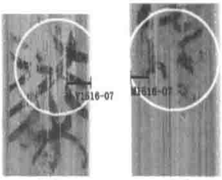
例六，清華簡《殷高宗問於三壽》全篇有大量反印墨迹，爲我們認識反印墨迹提供了絶好的樣本。我們在簡 10、11、12、13、14、15 與簡 16、17、18、19、20、21 上采集到了 39 個圖像，它們以簡 15、16 的接縫爲中軸，呈對稱關係。如簡 15 與 16 上找到的 15 處反印墨迹，其細節與對應關係如圖十二・28 至 37 所示。


M1516-01
M1516-02
Y1516-01
Y1516-02
16　15

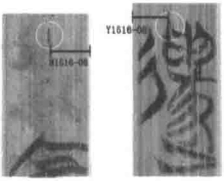
圖十二・28


M1516-03
M1516-04
M1516-05
M1516-06
Y1516-03
Y1516-04
Y1516-05
Y1516-06
16　15

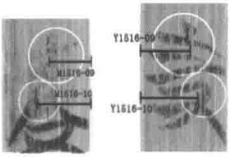
圖十二・29


Y1516-07
M1516-07
16　15

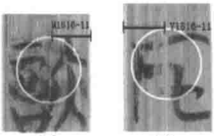
圖十二・30


M1516-08
Y1516-08
16　15

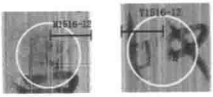
圖十二・31


M1516-09
M1516-10
Y1516-09
Y1516-10
16　15

圖十二・32

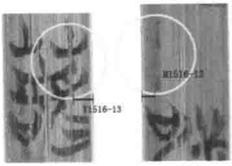

M1516-11
Y1516-11
16　15

圖十二・33


M1516-12
Y1516-12

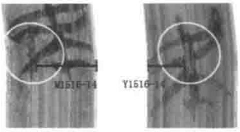
16　15

圖十二・34


Y1516-13
M1516-13

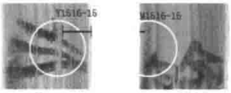
16　15

圖十二・35


M1516-14
Y1516-14

16　15

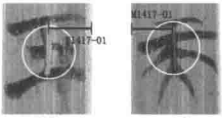
圖十二・36


Y1516-15
M1516-15

16　15

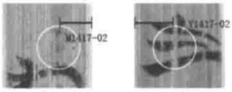
圖十二・37

簡 14 與簡 17 上有 6 處反印墨迹，其細節與對應關係如圖十二・38 至 43 所示。


Y1417-01
M1417-01

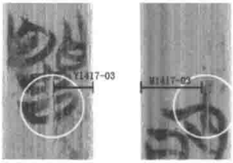
17　14

圖十二・38


M1417-02
Y1417-02

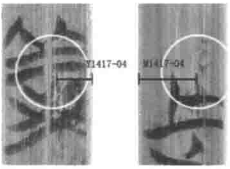
17　14

圖十二・39


Y1417-03
M1417-03

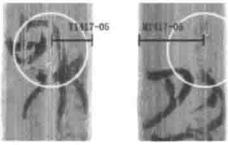
17　14

圖十二・40


Y1417-04
M1417-04

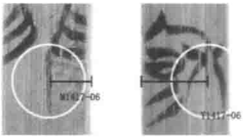
17　14

圖十二・41


Y1417-05
M1417-05

17　14

圖十二・42


M1417-06
Y1417-06

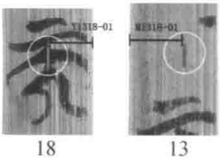
17　14

圖十二・43

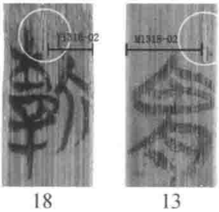
簡 13 與簡 18 上找到了兩處反印墨迹，其細節與對應關係如圖十二・44、45 所示。

簡 12 與簡 19 上找到了 4 處反印墨迹，其細節與對應關係

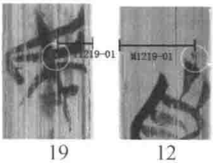
如圖十二・46 至 48 所示。


Y1318-01
M1318-01
18
13

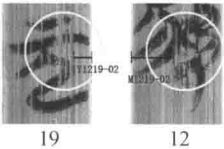
圖十二・44


Y1318-02
M1318-02
18
13

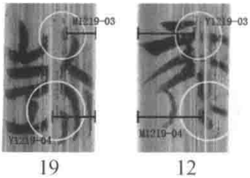
圖十二・45


Y1219-01
M1219-01
19
12

圖十二・46

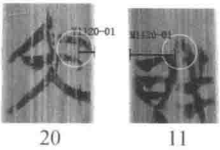

Y1219-02
M1219-02
19
12

圖十二・47

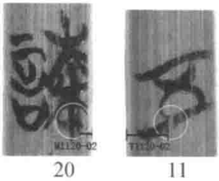

M1219-03
Y1219-03
Y1219-04
M1219-04
19
12

圖十二・48

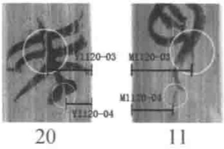
簡 11 與簡 20 上有 10 處反印墨迹，其細節與對應關係如圖十二・49 至 56 所示。


Y1120-01
M1120-01
20
11

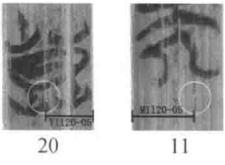
圖十二・49


M1120-02
Y1120-02
20
11

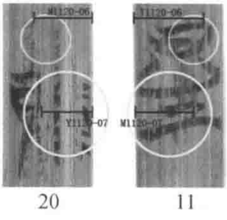
圖十二・50


Y1120-03
M1120-03
M1120-04
Y1120-04
20
11

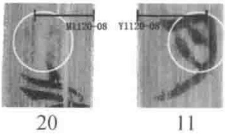
圖十二・51


Y1120-05
M1120-05
20
11

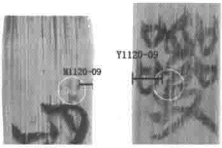
圖十二・52


M1120-06
Y1120-06
Y1120-07
M1120-07
20
11

圖十二・53

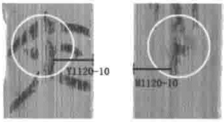

M1120-08
Y1120-08
20
11

圖十二・54


M1120-09
Y1120-09

20 11

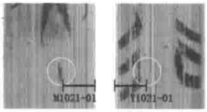
圖十二·55


Y1120-10
M1120-10

20 11

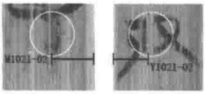
圖十二·56

簡 10 與簡 21 上找到了兩處反印墨迹，其細節與對應關係如圖十二·57、58 所示。


M1021-01
Y1021-01

21 10

圖十二·57


M1021-02
Y1021-02

21 10

圖十二·58

上述這些現象每每會出現在污垢較多、字迹漫漶的竹簡上，以前似乎並没有引起大家足够的重視。我們也希望在今後的竹簡清洗和保護過程中，整理者能對這些信息多加保留，避免將它們連同污垢一起清洗掉。

二、對反印墨迹的初步分析

通過上文的舉例可以看出，反印墨迹現象在竹書中並不鮮見，但是，由於它們的形成有很强的偶然性，其形態殘缺不一，且常與污垢和漫漶字迹伴生，對它們的辨識就顯得十分困難。通常來講，一個反印墨迹的確定，一定要找到它所對應的源點，這不僅是爲了找到它形成的原因，也是爲了找到竹簡間的對應關係，這種對應關係可以給竹書形制的研究提供幫助。

以《殷高宗問於三壽》篇爲例，該篇簡背原有次序編號，而原編號爲"十"與原編號"十五"的兩支簡整理者根據文義將其順序互换。通讀簡文可知，其内容有很强的邏輯性，文中此段涉及的

若干概念有清晰的條理順序，整理者對簡序的調整是十分正確的。我們在簡 10、11、12、13、14、15 與簡 16、17、18、19、20、21 上采集到了 39 個反印墨迹圖像，它們是以簡 15 和 16 相接的中縫爲中軸，對折後形成的。可是從圖像中可以看出，其中的對稱關係並不一致，爲了進一步討論其中的原因，我們對該篇中采集到的反印墨迹與其源點的對稱關係進行了測量，得到的數據如表十二・1 至 6 所示。①

表十二・1

位置	簡 15	離簡左邊距	簡 16	離簡右邊距	距　差
上部	Y1516－01	1.6 mm	M1516－01	3.2 mm	－1.6 mm
	Y1516－02	2.3 mm	M1516－02	3.8 mm	－1.5 mm
	Y1516－03	4.1 mm	M1516－03	4.8 mm	－0.7 mm
	Y1516－04	1.6 mm	M1516－04	2.3 mm	－0.7 mm
	Y1516－05	3.1 mm	M1516－05	3.8 mm	－0.7 mm
	Y1516－06	1.5 mm	M1516－06	2.2 mm	－0.7 mm
	M1516－07	1.2 mm	Y1516－07	1.8 mm	－0.6 mm
	Y1516－08	2.5 mm	M1516－08	3.0 mm	－0.6 mm
中部	Y1516－09	3.2 mm	M1516－09	3.3 mm	－0.1 mm
	Y1516－10	3.9 mm	M1516－10	4.1 mm	－0.2 mm
	Y1516－11	2.9 mm	M1516－11	2.9 mm	0 mm
	Y1516－12	3.0 mm	M1516－12	3.0 mm	0 mm
	M1516－13	0.9 mm	Y1516－13	1.4 mm	－0.5 mm
下部	Y1516－14	2.5 mm	M1516－14	4.1 mm	－1.6 mm
	M1516－15	0.3 mm	M1516－15	2.0 mm	－1.7 mm

---

① 我們對該篇反印墨迹圖像采集點進行了編號，其中反印墨迹以字母"M"開頭，它所對應的源文字或筆畫以字母"Y"開頭，具體的測量點可參看圖十二・28 至 58。數據是根據圖版測量而得，精確到 0.1 mm，誤差±0.1 mm。

表十二・2

位置	簡 14	離簡左邊距	簡 17	離簡右邊距	距　差
上部	M1417－01	2.8 mm	Y1417－01	2.9 mm	－0.1 mm
	Y1417－02	2.6 mm	M1417－01	2.2 mm	0.4 mm
中部	Y1417－03	4.2 mm	M1417－01	2.7 mm	1.5 mm
	M1417－04	4.1 mm	Y1417－01	2.5 mm	1.6 mm
	M1417－05	4.5 mm	Y1417－01	2.8 mm	1.7 mm
	Y1417－06	4.7 mm	M1417－01	2.9 mm	1.6 mm
下部	Y1417－07	4.4 mm	M1417－01	2.8 mm	1.6 mm

表十二・3

位置	簡 13	離簡左邊距	簡 18	離簡右邊距	距　差
上部	M1318－01	3.4 mm	Y1318－01	2.9 mm	0.5 mm
中部	M1318－02	5.0 mm	Y1318－01	3.0 mm	2 mm

表十二・4

位置	簡 12	離簡左邊距	簡 19	離簡右邊距	距　差
上部	M1219－01	5.1 mm	Y1219－01	2.4 mm	2.7 mm
中部	M1219－02	2.9 mm	Y1219－02	1.2 mm	1.7 mm
	Y1219－03	3.8 mm	M1219－03	2 mm	1.8 mm
	M1219－04	4.4 mm	Y1219－04	2.9 mm	1.5 mm

表十二・5

位置	簡 11	離簡左邊距	簡 20	離簡右邊距	距　差
上部	Y1120－01	3.1 mm	M1120－01	1.0 mm	2.1 mm
	Y1120－02	2.9 mm	M1120－02	0.9 mm	2.0 mm
中部	M1120－03	4.1 mm	Y1120－03	3.1 mm	1.0 mm
	M1120－04	2.8 mm	Y1120－04	1.8 mm	1.0 mm
	M1120－05	4.1 mm	Y1120－05	3.2 mm	0.9 mm

續　表

位置	簡 11	離簡左邊距	簡 20	離簡右邊距	距　差
中部	Y1120－06	4.8 mm	M1120－06	4.0 mm	0.8 mm
	M1120－07	4.0 mm	M1120－07	3.5 mm	0.5 mm
	Y1120－08	4.9 mm	M1120－08	4.1 mm	0.8 mm
	Y1120－09	2.0 mm	M1120－09	1.0 mm	1.0 mm
下部	M1120－10	2.5 mm	Y1120－10	2.7 mm	－0.2 mm

表十二·6

位置	簡 10	離簡左邊距	簡 21	離簡右邊距	距　差
中部	Y1021－01	2.1 mm	M1021－01	2.1 mm	0 mm
	Y1021－02	2.4 mm	M1021－02	2.8 mm	－0.4 mm

表格中的“距差”反映的是兩支具有反印關係的竹簡的錯位距離,也可理解爲它們距離對稱中軸的相對距離差。距差爲“0”時,説明它們與對稱中軸距離相等;距差爲負值,説明前一個點比後一個點距對稱中軸更近,距差爲正值時,説明前一個點比後一個點距對稱中軸更遠。在竹簡完全筆直的情況下,兩支互相反印的竹簡上的各對應點的“距差”應該是相等的。實測的數據顯然與我們的設想有出入,説明在産生反印墨迹的時候,竹簡已經産生了一定的形變,這種形變可能是在取材時即已産生,也可能是因两端編繩鬆散而形成的。該篇竹書完整時應有 28 支,今缺第 3 簡,簡 15、16 接近正中,推測竹書全篇當時曾對折存放。但簡 1—9 與簡 22—28 上,並没有發現明確的反印墨迹,很可能在反印墨迹形成時,該篇首尾兩部分竹簡已經散亂。

另外十分值得注意的是,《算表》簡 2、1、3 在與簡 4、5、6 對

折時産生了較大的錯位，致使簡 1 上同時出現了簡 5 和簡 6 的反印墨迹，參看圖十二·13、14，我們根據這一現象測量了簡 5 與簡 6 在墨迹被反印時的實際間距，約爲 3.2 mm，與一般情况下相鄰兩簡貼合編連的情况有很大出入，再結合這一組墨迹的關係來看，這些墨迹應當是因爲編繩朽爛後竹簡散開而致。

根據上述分析，竹書的反印墨迹最大可能是在墓葬環境中形成的，而非抄寫過程或其他。飽水竹簡所處的墓葬環境通常都是地下水位恒定的墓葬，竹簡上的墨迹在地下水的浸泡下，再加以竹簡自身重量或外力作用的擠壓，即會形成反印墨迹。認識到這一點，對我們準確利用反印墨迹研究竹書形制，具有極其重要的意義。

第二節　竹書的收捲

錢存訓先生在《書於竹帛》一書中曾指出：

> 古書的藏置，可能有兩種不同形式：一爲數簡編成後捲成一捆；另一爲折頁形，每册簡面相對，有如現今書籍的册頁形式。①

由於當時所見竹書較少，錢先生尚找不到充分例證。從書籍的演進過程看，②與戰國竹書時代相近的帛書，也有“卷軸式”和“折叠式”兩種藏置方式。③ 本節我們將舉一些例證，介紹一下戰國竹書中所見的收捲類型。

---

① 錢存訓：《書於竹帛：中國古代文字的記録》第 88 頁，上海書店出版社 2003 年。

② 參見本書第一章第二節《書於縑帛》。

③ 參見李零：《簡帛古書與學術源流》第 130 頁，生活·讀書·新知三聯書店 2004 年。

一、卷軸型收捲例證

書籍單位的"卷"當源於簡册，而非源於帛書，陳夢家先生對此有很精當的論述。① 於是，簡册是捲起來放置的觀念深入人心，現藏加拿大皇家博物館的公元前三世紀漢代畫像磚上的圖像也充分體現了這一點，圖中一個人手捧的簡册，看上去就是捲起來的。從竹書實物來看，卷軸型的收捲方式有兩種：

(1) 自末簡捲起式。陳夢家先生根據武威漢簡上的種種現象，最早推斷出了這種方式：

> 編册即由編簾式所編綴，其收捲一如捲簾式或捲畫式，以最後一簡爲中軸，有字一面在内，背在外，捲完後首簡在最外一層的頭上。這種推斷，乃基於以下所述的簡本出土的現象。第一，篇題在第二簡背而篇次在第一簡背，據《燕禮》篇題、篇次在一行而先題後次，可知其他各篇第一、二簡背上題字，應從右至左先讀篇題，次接篇次，如"士相見之禮""第三"。如此簡本的篇題也同時作爲此篇的標簽。第二，由於此等捲法，所以出土九篇的最後數簡保存完整，因其捲在中心；乙本狹簡，折斷最多，而末二簡皆得綴合成爲完簡。各篇殘壞的，多屬於每篇前數簡，因其暴露在外，如乙本第二簡篇題二字幾至磨滅不識。第三，由於此等捲法，其隨葬時放置棺上，亦是依次放置的，《燕禮》與《泰射》最後，近於側。此二卷當因受地震地動而滚落，出土時埋於棺側土中。第四，《燕禮》最後一簡的末尾顯出"毋自"二字反書墨迹，乃是前一簡墨瀋未幹被染印上的。

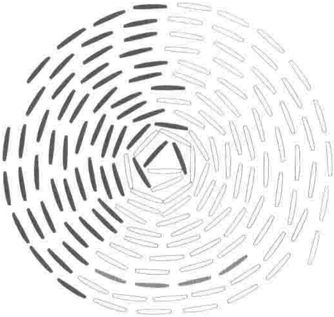
---

① 參見陳夢家：《由實物所見漢代簡册制度》，《漢簡綴述》第 305—306 頁，中華書局 1980 年。

此可證寫畢即行捲起。①

在戰國竹書中這種方式亦有例證。

例一，上博簡《周易》篇。孫沛陽先生曾按今本《周易》的卦序排列，發現竹書《周易》佚失的竹簡呈現出一定規律，並運用實驗考古學的方法，推測出散失的竹簡數量，恢復了竹書收捲的原貌，如圖十二·59 所示。② 圖中深色部分爲剩餘竹簡，位於卷軸中心的竹簡書有"既濟"、"未濟"兩卦的內容，按今本卦序，此爲《周易》最後兩卦。若孫先生的推測能够成立的話，該篇采用的即是從末簡開始的收捲方式。



圖十二·59 上博簡《周易》收捲模擬圖

例二，清華簡《筮法》篇。該篇入藏時特點突出，全篇內容未見有明顯缺損，更值得慶幸的是，當時大部分竹簡仍維持原來成卷的狀態，只有卷外層小部分簡游離散亂，我們對其揭取過程做了詳細的記録，如圖十二·60 所示。根據這個示意圖，我們能够知道它是采用從末簡開始的收捲方式，這也是迄今能見到的有關竹書收捲最爲直接可靠的例證。

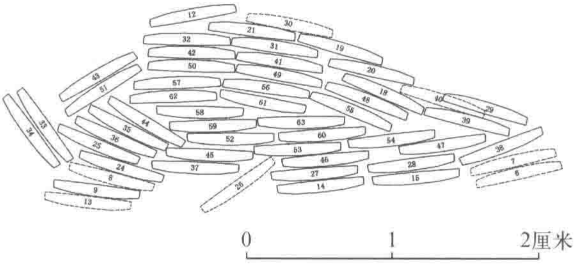
(2) 自首簡捲起式。

按照常理推測，竹書在收捲保存後，越靠外側的竹簡越易殘損散亂，如上舉《筮法》篇即是其例。肖芸曉先生最近根據《繫

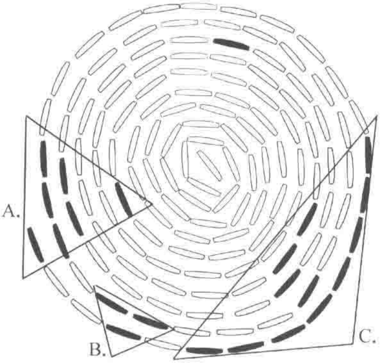
---

① 陳夢家：《由實物所見漢代簡册制度》，《漢簡綴述》第 305 頁，中華書局 1980 年。

② 孫沛陽：《上海博物館藏戰國楚竹書〈周易〉的復原與卦序研究》，復旦大學出土文獻與古文字研究中心網，2010 年 10 月 16 日，http://www.gwz.fudan.edu.cn/srcshow.asp? src_id=1288，後收入《古代文明研究通訊》第 46 期，第 23—36 頁，北京大學震旦古代文明研究中心 2010 年。


12
30
21
32
31
19
42
41
50
20
49
43
51
57
56
18
62
61
48
40
29
58
55
39
33
34
44
35
59
63
36
52
60
54
47
25
38
45
53
46
7
24
37
28
8
27
15
6
9
26
14
13
0
1
2厘米

圖十二・60　清華簡《筮法》收捲



圖十二・61　清華簡《繫年》收捲模擬圖

年》篇竹簡的受損情况，推測出該篇的收捲方式，如圖十二・61 所示。圖中以首簡作中軸將竹簡收捲，深色内容爲該篇竹簡殘損的部位，A、B、C 三個區域是集中受損區，①如果這個模擬能够成立的話，則《繫年》篇即是采用自首簡捲起的收捲方式。

此外，根據我們對反印墨迹的認識，從首簡捲起收捲的方式，會使篇首的幾支簡因正面緊貼而形成反印墨迹，在上博簡《天子建州》乙本簡 1 與簡 2、《鄭子家喪》乙本簡 1 與簡 2 都發現了近似的現象。但是，若要得到更可靠的有關收捲方式的結論，尚須結合該篇其他各簡上的信息以及簡背的圖像進行綜合考察。

二、折頁型收捲例證

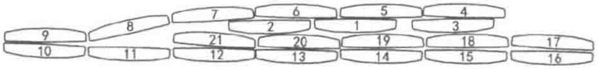
錢存訓所稱的折頁型收捲方式一直以來並不被學界所認

---

① 參見肖芸曉：《清華簡收捲研究舉例》，《出土文獻》第七輯，中西書局 2015 年。

可，唯馮勝君先生認爲張家山 M247《引書》漢簡是以“折頁”的方式存放，支持其觀點，他指出：“錢氏所説的‘折頁形’的存放方式，在出土實物中甚爲罕見，錢氏書中亦未能舉出實例。據我們觀察張家山漢簡《竹簡出土位置示意圖》，其中《引書》一種，至少有部分簡是以‘折頁形’的方式來存放的。”①近年來，隨着竹書數量的增多，在掌握更多竹簡形制的信息後，我們可以在清華簡中找到幾個例子，證明戰國竹書的折頁型收捲確實存在。

例一，《算表》篇。本篇共有 21 支竹簡，入藏時已散亂，我們在上一節中曾列舉《算表》中存在的大量反印墨迹，根據這些反印墨迹，不僅可以調整原簡 1、簡 2 的順序，②亦可以推定出原簡的收捲類型。從圖像中可以看到，簡 15、19、13、12 上的反印墨迹分别與簡 18、14、20、21 有對應關係，因此，《算表》應是經過了一種兩側先分别對折，再向簡 9、10 之間的中軸對折的收捲方式，如圖十二・62 所示。③ 這種收捲方式我們可以暫名爲“對折頁型”。



圖十二・62　清華簡《算表》收捲模擬圖

例二，《芮良夫毖》篇。該篇全文共有 28 支竹簡，現 14 簡殘損，經拼綴後仍有 7 支殘缺。肖芸曉先生指出，該篇竹書的受損形狀和反印墨迹有對稱分佈的特點，其對稱中軸分别爲簡 6、7，

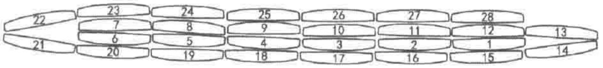
---

① 馮勝君：《從出土文獻談先秦兩漢古書的體例（文本書寫篇）》，《文史》2004 年第 4 期，第 33 頁注 65。

② 參見肖芸曉：《清華簡〈算表〉首簡簡序小議》，簡帛網，2014 年 4 月 21 日，http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=2011。

③ 參見肖芸曉：《清華簡〈算表〉收捲方式小議》，簡帛網，2014 年 6 月 12 日，http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=2031。

簡 13、14 和簡 21、22，並推測該篇是先將簡 1—6 向内側折疊，再沿簡 13、14 處捲折，最後在簡 21、22 處完成第三次捲折，如圖十二・63 所示。我們認爲這個觀點是很有道理的，並根據這種收捲的特點將其暫名爲“卷折頁型”。



圖十二・63　清華簡《芮良夫毖》收捲模擬圖

例三，《殷高宗問於三壽》篇。本篇原由 28 支簡編連而成，今缺第 3 簡，存 27 支，簡 25 上部缺大半，簡 8 上、下及簡 9 下端亦稍殘。前文已經指出該篇在簡 10—15 與簡 16—21 上有大量反印墨迹，其對稱中軸爲簡 15、16，可見該篇曾沿此處折疊。根據常識，對折後再捲起的竹書，由於内外兩層周長有差，原本相對應的竹簡一定會依次錯位。在我們的實測數據中，距離中軸較遠的簡 10、21 的距差，與簡 15、16 的數據相差甚微，它們中間各簡的數據也没有呈現遞減或遞增的變化，依次錯位的現象並不存在，説明該篇當時很可能没有捲起存放，而是采用了一種先對折的折頁收捲方式。

除此之外必須要强調的是，無論是對武威漢簡，還是上博簡、清華簡收捲的討論，都是基於其出土狀態的分析，反映的是竹書在墓葬環境中的藏置狀況。目前我們也僅能以此來管窺古人日常用書的收捲形式。

三、一卷竹書的規模

我們所討論的一卷竹書，是指形態編連在一起的若干支竹簡，因此這裏的“一卷”與“一編”或“一册”所指含義基本相同。有學者曾根據郭店簡和上博簡指出，戰國竹書一卷一般包含 50 支

竹簡左右。① 就我們分析的結果而言，尚無法得出這樣的規律。

從内容來看，一卷書可以是一篇。《漢書・張良傳》有"出一編書"，《史記・留侯世家》同，集解云"徐廣曰：編一作篇"，可見一編即一篇。《晉書・束皙傳》載"七十五篇"，而王隱《晉書》稱"七十五卷"，是則一卷即爲一篇。在戰國竹書實物中，清華簡《筮法》篇有簡 63 支，入藏時即獨立爲一卷。《算表》篇有簡 21 支，形制内容均很特殊，必當單爲一卷。《芮良夫毖》篇有簡 28 支，經肖芸曉研究理應爲一卷。《殷高宗問於三壽》篇有簡 28 支，通過分析也疑爲一卷。《意林》卷三引《新論》曰："古《孝經》一卷二十章一千八百七十二字"，清華簡《繫年》也爲一卷，共有竹簡 138 支，共分 23 章，約有 3 800 餘字。② 可見一篇爲一卷時，對竹書所用簡數和尺寸寬度並無規定。

一卷書也可以是若干篇。《漢書・藝文志》稱"《爾雅》三卷二十篇"，又《藝文志》記《尚書》古文經四十六卷，而班固自注云"爲五十七篇"，這裏所見一卷書有超過一篇。在戰國竹書實物中，上博簡《周易》按孫沛陽先生的研究，約有竹簡 142 支，經文應分上、下兩篇，是兩篇爲一卷。清華簡《良臣》、《祝辭》兩篇，字迹相同，寫在一編相連的竹簡上，共有簡 16 支，整理者根據内容性質的不同而將二者分開。《湯在啻門》與《湯處於湯丘》兩篇，共有竹簡 40 支，從字迹特徵、所用竹簡情況以及編痕、契口的位置等信息綜合來看，也應編爲一卷。③ 另外還有《赤鵠之集湯之

---

① 魏慈德：《新出楚簡中的楚國語料與史料》第 44—45 頁，五南圖書出版股份有限公司 2014 年。

② 《繫年》全篇文字基本完整，唯簡 63、64、65 有文字缺損，約缺 21 字，其餘文字皆收入整理報告第二輯文字編，合文重文以一字計，共 3 786 字，據此《繫年》原文約有 3 800 餘字。

③ 清華大學出土文獻讀書會：《清華簡第五册整理報告補正》，清華大學出土文獻研究與保護中心網，2015 年 4 月 8 日，http://www.tsinghua.edu.cn/publish/cetrp/6831/2015/20150408112711717568509/20150408112711717568509_.html。

屋》、《尹至》、《尹誥》三篇，共有竹簡 24 支，它們擁有相同位置的契口和編痕，其簡背的劃痕也有貫連關係，而且這三篇都是叙述伊尹與湯的事迹，完全有可能當時依次編連在一册。① 由是觀之，一卷爲多篇者乃是根據内容而編連在一起，其在簡數和尺寸寬度上亦無明顯規定。

第三節　竹書編連信息的認識與利用

整理新發現的竹書，首要的工作是對散亂無序的竹簡進行編連，隨着我們對竹書形制研究的逐漸深入，相關知識不斷增多，可以總結爲以下幾個大的方面。

一、編連信息的認識

（1）書手的字迹特徵。對於竹書的整理而言，字迹特徵的分類應該是第一步。由於書手的不同，呈現出的字體、用筆方式、字距佈局等都會有顯著的差别，這是一目可見的直觀感受。通常來講，一批竹書中會發現若干種字迹，每種字迹又會抄寫於若干篇文章，而對於同一篇竹書而言，一般都會是一種字迹。因此，根據字迹特徵，可以將散亂的竹書進行大的歸類，在此基礎上再進一步分篇。當然，這一標準也不乏例外，如上博簡的《競建内之》與《鮑叔牙與隰朋之諫》本應屬同一篇竹書，而兩者的字迹特徵在總體上却大相徑庭，後經學者們的

---

① 我們曾一直認爲，由於《赤鵠之集湯之屋》篇在背面簡末原有標題，若此三篇編在一起，則該篇題位於卷册之中部，不易觀察檢索。然而，倘若該卷采用折頁型收捲方式，則可以將此篇題顯露於外。由是觀之，標題位置似不一定非要在簡册的前端或後端。

仔細研究發現，《競建内之》在簡 7、8、9 中出現了與《鮑叔牙與隰朋之諫》字體風格相同的字迹，①二者之間的關係昭然若揭。可見，書手的書風既可以作大的分類參考，也可以爲竹書的編連提供細節上的依據。

（2）竹簡的長度、寬度以及簡背竹節形態和劃痕。之所以將這四種信息歸爲一類，是因爲它們都與竹簡的前期修治工藝密切相關。簡背劃痕並不是每支簡都有，在早些年有關竹書的整理報告中，簡背照片公佈的很少，但仍可找到很多簡背有劃痕的例子，可見這一現象是比較普遍的。② 在清華簡一至三輯發表後，我們曾根據已有的簡背圖像進行分析，指出簡背劃痕是在竹節被削刮掉之前的“竹筒形態”上形成的。對竹筒進行刻劃的目的，是爲了方便後面對竹簡進行抄寫和編連的人能够按照劃痕的編排依次取簡，然後，因相鄰兩支竹簡曾同用一道切縫，在將其臨接編連後就會具有“嚴絲合縫”的效果。③ 簡背劃痕能完全貫聯反映的是製簡工藝的一種理想化的操作流程，而在實際操作中，書手常常没有按照順序取簡，致使預期的效果無法實現。因此，劃痕關係對竹簡編連來説可靠程度相對較低。但仍須指出的是，同一篇竹書往往使用一個或幾個“竹筒”完成，竹簡的長、寬相對統一，尤其是同一“竹筒”所出的竹簡，其竹節的位置和形態也是基本一致的。因此，根據竹簡的長、寬和其背部的竹節位置、劃痕關係將竹書内容進行粗略的分組，也是很有效的

---

①　參見禤健聰：《上博楚簡（五）零札（一）》，簡帛網，2006 年 3 月 5 日，http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=226；郭永秉：《關於〈競建〉和〈鮑叔牙〉的字體問題》，簡帛網，2006 年 3 月 5 日，http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=262；李松儒：《戰國簡帛字迹研究：以上博簡爲中心》第 315—322 頁，上海古籍出版社 2015 年。

②　詳見本書第六章第一節《簡背劃痕現象的發現》。

③　參見賈連翔：《試借助數字建模方法分析清華大學藏戰國竹簡簡背劃痕現象》，出土文獻與中國古代文明研究國際學術研討會會議論文，2013 年 6 月；《江漢考古》2015 年，待刊。

辨法。

(3) 竹簡的契口和編痕。根據竹書文字與契口、編痕之間的讓位和疊壓關係,我們認識到竹書可以是先編後寫,亦可以是先寫後編。先編後寫者如《保訓》、《金縢》、《筮法》等,①先寫後編者如郭店簡《老子》甲組、乙組、清華簡《命訓》等。同一篇竹書會擁有同樣位置的契口和編痕,根據契口和編痕的位置也可以對竹書進行粗略的分篇,這已是整理竹書的常識。需要注意的是,有些内容相對獨立的書篇,也會擁有位置相同的契口和編痕,我們不能排除它們有可能曾經編連在一册。例如,學者們通過研究發現,清華簡《赤鵠之集湯之屋》、《尹至》、《尹誥》三篇關係密切,它們不僅擁有相同位置的契口和編痕,其簡背的劃痕也有貫連關係,而且這三篇都是叙述伊尹與湯的事迹,完全有可能當時依次編連在一册,②這種現象也爲我們理解古書的分卷提供新的知識。

(4) 竹書的次序編號。部分竹書寫有次序編號,或位於簡背被削治過的竹節處,或位於正面的簡底部,在竹書篇目分組初步完成後,次序編號可以作爲竹簡排序最直接的依據。然而,原編號也未必都是準確的,如前文提到的《繫年》篇,在簡 52、53 背面出現了兩次“五十二”,後面依次錯編,直至簡 88、89 背面,又分别記爲“八十七”、“八十九”,漏編了“八十八”。如果説《繫年》原編號的錯誤尚未對簡序産生大的影響,那麽《殷高宗問於三

---

① 馮勝君先生曾指出“繪有圖畫的種屬,一定是先編後寫的”,見馮勝君:《從出土文獻談先秦兩漢古書的體例(文本書寫篇)》,《文史》2004 年第 4 期,第 27 頁。此外,也可以根據正文的文字佈局有在編痕、契口的位置發生避讓的情況,判斷很可能是先編後寫。當然,如果竹簡是在書寫前已經修治完契口的話,書手也可以根據契口位置進行避讓,則未必是先編連後書寫。

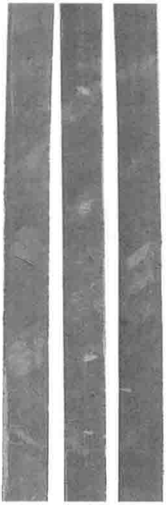
② 參看孫沛陽:《簡册背劃綫初探》,《出土文獻與古文字研究第四輯》,上海古籍出版社 2011 年;肖芸曉:《試論清華竹書伊尹三篇的關聯》,簡帛網,2013 年 3 月 7 日,http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=1834。

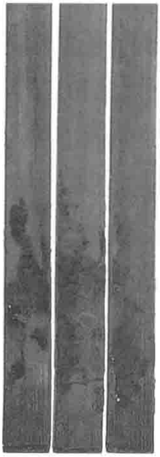
壽》中原編號“十”與“十五”兩簡位置的錯换，就需要我們仔細地加以糾正了。從這一篇簡序錯誤的現象可以看出，一些竹書的編號，是在正文内容抄寫之前，竹簡尚未編連成册時就已完成了，這與竹書的最終編成還有一段距離，其間出現錯誤的可能性是很大的。

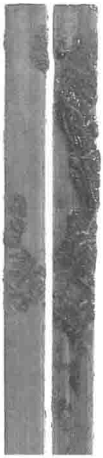
(5) 竹書的反印墨迹。從我們本章第一節所舉的例子可以看到，這種現象在竹書中經常出現，尤其是在污垢比較多的竹簡上以及字迹抹滅、漫漶不清的地方，其作用也不容忽視。綜合已有例證來看，反印墨迹最大可能是産生在墓葬環境中，根據反印墨迹對竹簡進行編排，至少能够反映這些竹簡在墓葬中的擺放次第，這種次第應當與竹書的原貌比較接近。我們對《殷高宗問於三壽》篇簡序的調整在一定程度上説明，有規律的反印墨迹比竹簡的原編號更爲可靠。對於一些没有編號的竹簡，反印墨迹就顯得更爲珍貴，例如學者們根據《算表》篇的反印墨迹，對調簡 1 與簡 2 的順序，甚至藉此恢復了該篇的收捲方式。目前這個工作才僅僅是個開始，相信通過大量的發現和仔細的比對，反印墨迹會爲我們認識和研究竹書提供更大的幫助。

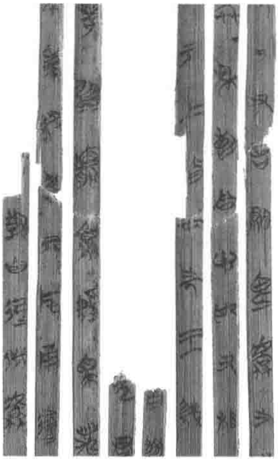
(6) 竹書的殘痕、污迹及其他。竹書的竹材在生長、日常使用以及墓葬藏置過程中，會産生一些斑點、污迹和殘痕，這些内容每每會在相鄰的若干支竹簡上呈現出完整的形態和規律，近來也漸漸被學者們所重視。例如《楚居》簡 6—8 背面有三道可以連貫的污痕，如圖十二·64 所示。又如《繫年》簡 35—37 背面下端有一塊污垢，如圖十二·65 所示。又如《説命》下簡 3、4 背面上端有一團污垢，如圖十二·66 所示。又如《芮良夫毖》簡 10—17 上部有一段可以連貫的殘斷痕迹，如圖十二·67 所示。又如《筮法》簡 37—39 背面的磨損痕迹，如圖十二·68 所示。再如《算表》簡 4—6 背面的絲帶痕迹，如圖十二·69 所示，等等。

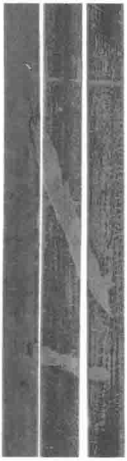
這些可以拼接完整的殘痕、污迹都可以作爲簡序調整的依據。

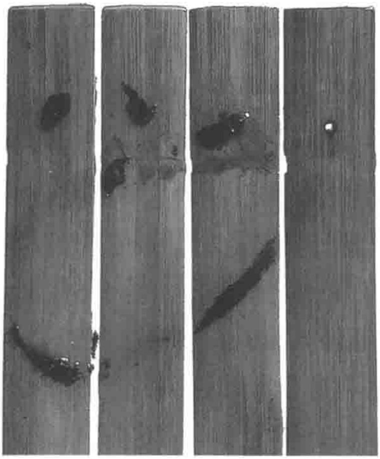

圖十二・64


圖十二・65


圖十二・66

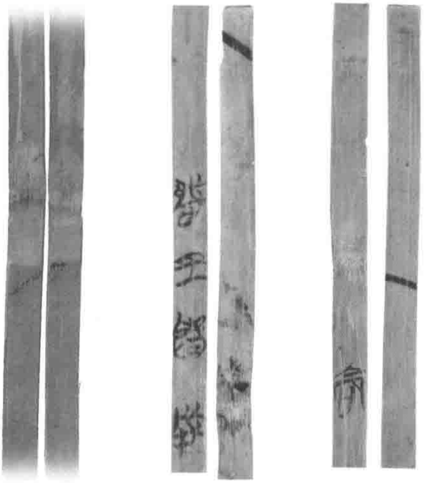

圖十二・67


圖十二・68


圖十二・69

此外，有些竹簡的簡背還有斜綫墨迹。如清華簡《楚居》簡5、6，在上端竹節位置之下有一道自右上至左下的斜綫墨迹，然

而在同篇其他簡的簡背並沒有發現相似的情形，類似的斜綫墨迹還發現於上博簡《莊王既成》簡 1 背面，①《命》簡 11 背面，②如圖十二・70 所示。由於沒有同篇其他簡簡背的圖像，關於這種斜綫墨迹的完整形態和其功能作用尚無法明確，在此提出以供研究者關注。



《楚居》簡5、6　《莊王既成》簡1　《命》簡11

圖十二・70　簡背墨綫

以上六點，概括得恐怕不够完全，竹書的整理是一個逐漸深入的過程，編連只是這項工作的前奏，在綜合上述形制參考之後，能够使文義內容貫通，才是竹書編連的最後檢驗。我們希望通過這一系列的總結，能够將竹書的編連工作做得更加準確，以期呈現出竹書最本真的面貌。

---

① 馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（六）》第 64 頁，上海古籍出版社 2007 年。

② 馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書（八）》第 68 頁，上海古籍出版社 2009 年。

二、竹書面貌的最終確定

根據我們對竹書形制信息的認識，編連竹書以及最終確定其面貌大致要經過如下順序：首先，根據竹簡的長度、寬度、竹節位置和形態，將散亂的竹簡進行粗略的分類；接着，根據編繩、契口位置和字迹特徵對各類竹簡進行次一級的分組；其後，根據簡文總體内容對每組内的竹簡進行分篇；再後，根據章句文義、次序編號、簡背劃痕以及反印墨迹等對每篇竹簡的簡序進行編排和調整；最後，反復通讀簡文，檢驗編連信息，對殘簡位置和所缺字數進行核對。在竹簡没有次序編號的情況下，綜合運用形制信息，對排定簡序而言，就顯得極其重要。經過這樣一輪工作，竹簡初始面貌就基本呈現出來了。

在竹簡位置的編排和竹書面貌的確定過程中，還有一些内容需要注意。原則上篇中各簡是依照從右至左的順序依次排定的，這一規律是可以從《筮法》篇的圖畫，以及《尹至》、《尹誥》等篇簡背劃痕的關係得到確證的，至於戰國竹書中是否有從左至右的編排順序，我們目前尚無法對其進行證明，亦無法否定這一種可能性。在確定每枚竹簡上下位置時，需要注意將同篇竹書的編痕、契口位置保持水平。清華簡整體上保存狀況較好，完整竹簡占大多數，這些原則對於完整的竹簡來説，是比較容易實現的，但對於有殘損的篇目來説，則需要針對不同的情況制定相應的原則：

（1）整支竹簡的丢失。根據竹簡自身的次序編號以及文字内容的完整連貫等方面來看，清華簡有很多篇目存在整支簡丢失的情況。如《説命》下的簡 1，①《别卦》的簡 3，②《封許之命》

---

① 參見李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（叁）》第 6—7 頁，中西書局 2013 年。

② 參見李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（肆）》第 10—11 頁，中西書局 2014 年。

的簡 1、4，①《殷高宗問於三壽》的簡 3，②爲了保持竹書原來的位置順序，我們仍給這些缺失的竹簡保留了其原有的位置和空間，這樣既不致誤導讀者，也可以準確地展現其他各支竹簡間的關係。

（2）半支簡折損丢失。如最早公佈的清華簡《保訓》篇，簡 2 的上半段折損丢失，下半段比較完整，我們根據其下半段簡端和編繩信息來確定其位置。③ 又如《耆夜》簡 14，也是上端殘損。④ 再如《楚居》簡 7、9、10、11，是下端折損，須按上端簡端進行位置確定。⑤ 上下皆殘者，則按竹節等信息進行定位，如《厚父》簡 1 上、下皆殘，係根據下端所剩半個竹節進行定位。⑥

（3）契口上下端殘斷。在編繩位置上有削治而成的契口，很多竹簡常在此處發生斷裂，有的斷掉了上端，我們就根據下端位置進行定位，如《皇門》簡 2、⑦《芮良夫毖》簡 10；⑧反之，我們則根據上端位置進行定位，如《赤鵠之集湯之屋》簡 1、2。⑨ 上、下兩端皆殘者，有中間編繩的還可以根據中間的編痕和契口進行定位，例如《祭公》簡 16，⑩《金縢》簡 9。⑪ 這種殘簡往往並不

---

① 參見李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（伍）》第 4—5 頁，中西書局 2015 年。

② 同上注，第 18—20 頁。

③ 參見李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（壹）》第 8—9 頁，中西書局 2010 年。

④ 同上注，第 11—12 頁。

⑤ 同上注，第 26—29 頁。

⑥ 同注①，第 2—3 頁。

⑦ 同注③，第 18—19 頁。

⑧ 參見李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（叁）》第 12、15 頁，中西書局 2013 年。

⑨ 同上注，第 20、23 頁。

⑩ 同注③，第 23—24 頁。

⑪ 同上注，第 15—16 頁。

缺字，或者僅缺少一兩個字，幾乎不影響竹書内容的完整性。

（4）多段殘損遥綴拼接。有些竹簡殘損得較爲嚴重，形成了很多段，由於其中間的某些段丢失，只能將其遥綴拼接，這些殘損竹簡位置的確定是最爲困難的，需要綜合運用竹簡正背面信息。如《耆夜》篇簡 10 兩段殘簡分别保留了該簡的上端和下端，則我們分别按照上、下端的位置來斷定殘簡的位置，並可推知該簡殘缺一字半。而該篇簡 13 保留的兩段殘簡分屬上端和中部，中部的殘簡我們是根據簡背竹節來確定其位置的。① 又如《芮良夫毖》的簡 28 由三段殘簡遥綴而成，中間一段是根據簡背序號位置進行定位，上面一段則是參考相鄰簡 27 的殘斷位置確定位置。② 再如《命訓》簡 14 兩段殘簡分屬下端和中上部，位於中上部的殘簡，我們是根據簡背上端竹材顔色的變化進行定位的。③

清華簡整理報告所呈現的竹書面貌大致就是經過以上工作流程和原則來實現的。

---

① 參見李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（壹）》第 11—12 頁，中西書局 2010 年。

② 參見李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（叁）》第 13—14 頁，中西書局 2013 年。

③ 參見李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（伍）》第 7—8 頁，中西書局 2015 年。

第十三章

竹書的搶救與保護

我們在第一章已經介紹過，目前所見能到的竹書資料來源主要有兩種，一是考古發掘出土的，二是被盜掘出土而後流散在文物市場再被科學機構購買收藏的。由於竹材質地的脆弱，尤其是飽水竹簡更加嬌嫩，在考古工地相對複雜的環境中是很難進行保護和整理的，竹簡通常都會被整體起取後運至室内進行保護和整理，①這種方法現在也被稱爲“室内考古”。而對於搶救性收藏的流散竹書，由於考古發掘信息已被破壞，其保護和整理工作則只能在室内進行。本章將以清華簡爲例，介紹一下在室内對竹簡進行搶救性保護的過程，以助於我們全面了解竹書的整理工作。

第一節　竹簡的入藏狀况

清華簡是經校友捐贈，從香港文物市場搶救收藏的。據李學勤先生介紹，早在2006年冬，已有學者在那裏見到這批簡的少數樣本，而北京的學者確知有關消息，要遲到2008年，爲了了解情况，李先生曾請香港中文大學張光裕教授在當地鑒定，隨後他又親自赴港觀察原物，確定竹簡是真非僞。②

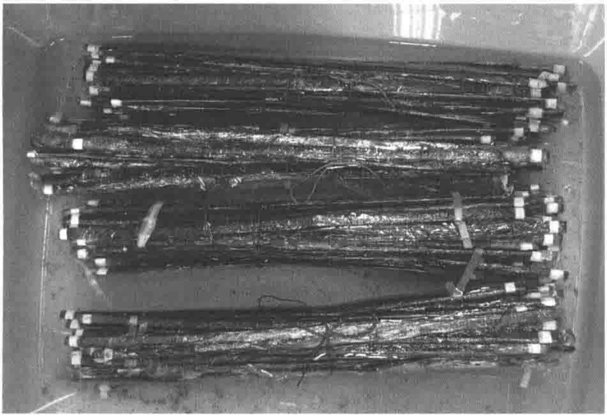
這批竹簡入藏到清華大學，是2008年的7月15日。清華

---

① 關於這方面的介紹可參看新蔡葛陵楚墓出土竹簡的發掘情况，參見河南省文物考古研究所：《新蔡葛陵楚墓》第167—172頁，大象出版社2003年。

② 參見李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（壹）·前言》第2頁，中西書局2010年。

簡入藏時包裝方式有兩種，其中一部分是由多枚竹簡捆成一束，用保鮮膜包裹成一包一包的。另有一部分是用現代新鮮竹片做墊板，把竹簡托放在上面，然後再用保鮮膜一枚一枚地纏繞包裹，其兩頭用塑料膠條固定，①見圖十三・1。由於清華簡是飽水竹簡，上述方法應是盜墓者或古董商爲防止竹簡迅速脱水而采取的簡陋的保護措施。這與上海博物館第一批竹簡入藏時的狀況存在很大不同，據馬承源先生介紹，上博簡入藏時整體"來自一個泥團"，②上海博物館的文物保護專家曾介紹過部分竹簡入藏時的狀況。③ 上博簡的清理工作與新蔡簡等的室内考古狀況比較接近，是"在淤泥污垢中清理竹簡"，在整理過程中還可以得到零星的考古信息。清華簡則不然，由於入藏前在文物市場已流散了近兩年時間，從入藏時的包裝方式可以看出盜墓者和



圖十三・1　清華簡入藏時的包裹狀況

---

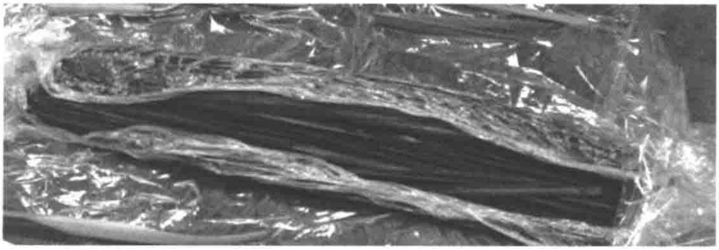
① 趙桂芳：《戰國竹簡的搶救性保護》，《出土文獻》第一輯，第238頁，中西書局2010年。

② 《馬承源先生談上博簡》，上海大學古代文明研究中心、清華大學思想文化研究所編：《上博館藏戰國楚竹書研究》第3頁，上海書店出版社2002年。

③ 陳元生、解玉林、羅曦芸：《嚴重朽蝕飽水竹簡的真空冷凍乾燥研究》，《文物保護與考古科學》1999年第1期。

古董商對竹簡進行了一些處理，清華簡的整理工作準確地説是“在竹簡上清理淤泥和污垢”，非但無法獲得更多的考古信息，就連竹簡本身的存滅都存在嚴重的危機。

打開塑料保鮮膜後，大部分竹簡保存完整，讓人欣喜。然而，隨着清理工作的逐步進行，竹簡的窘迫狀況隨即呈現。從外觀來看，竹簡顔色差距較大，大部分呈暗褐色，少量呈暗黑色，與文字内容暗成一片，見圖十三・2。很多竹簡互相黏連在一起，需要被妥善分離。竹簡表面附着着大量的污垢，質地如硬殼一般，較難清理，見圖十三・3。文字被覆蓋於污垢下，隱約可見但並不清晰，見圖十三・4。有的竹簡上存有殘損的編繩或編痕，部分竹簡有縱向的裂縫，還有個别竹簡因失去水分而扭曲變形，色如精碳。① 從質地上看，竹簡腐朽較重，其化學成分中的纖維素、半纖維素應已降解，竹簡朽軟脆弱，完全喪失了竹材本有的强度。此外，用肉眼可以看到部分竹簡表面有白色附着物，浸泡竹簡的水溶液有大量絮狀物溢出，同時還伴有異味。更讓人擔心的是，用來托起部分竹簡的現代竹墊片上發現有大量霉斑，見圖十三・5，這些霉斑對竹簡的影響尚難以預料。②

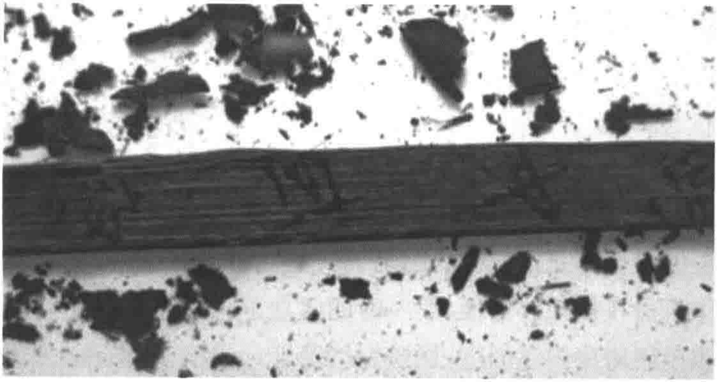


圖十三・2　打開包裝的清華簡

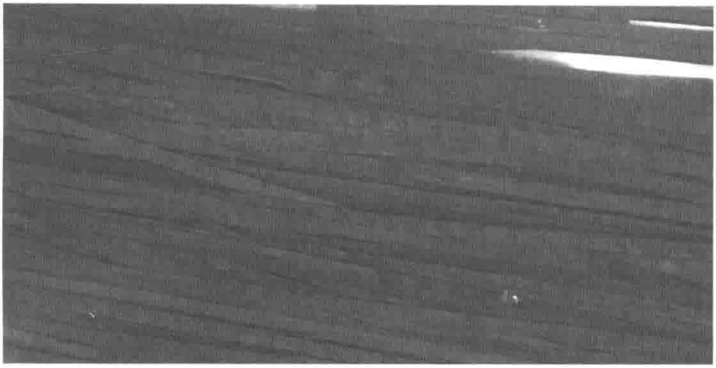
---

① 經後來整理發現，這幾枚竹簡屬於《繫年》篇，應是古董商最初拿來供買家鑒賞用的“樣品”。

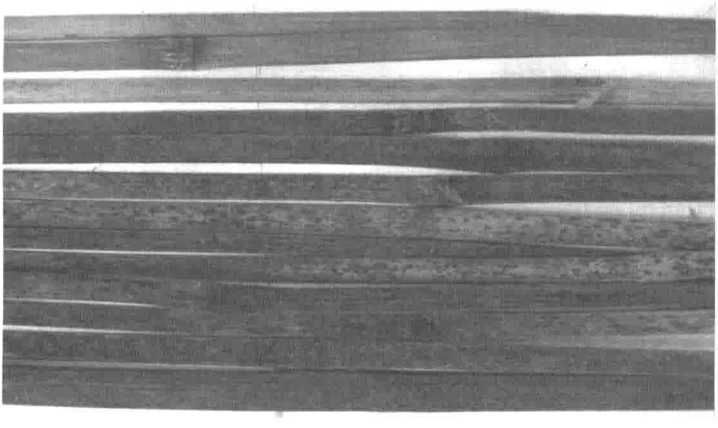
② 湖南長沙出土的三國吴簡上曾出現過黄色斑點，據稱這是一種病菌，在一兩天内就能將竹簡腐蝕成一個圓孔，參見汪力工：《略談長沙三國吴簡的清理保護》，《中國文物報》2002 年 12 月 13 日。



圖十三・3　清華簡表面附着的污垢



圖十三・4　清華簡字迹情況



圖十三・5　托起清華簡的現代竹條

清華大學隨即組織分析中心、微生物實驗室等，參與對竹簡的搶救工作。經微生物檢測，竹簡表面含有大量的活性球菌和杆菌，它們會不斷蠶食竹簡直至竹簡消亡。化學分析則顯示，飽水竹簡的原始水樣中存在濃度爲 7.40 mg/L 的Cl^-和濃度爲 112.95 mg/L 的PO_4^{3-}，它們對竹簡纖維素的降解將起到持續催化的作用。竹簡入藏正值炎炎盛夏，高温高濕無疑會加速微生物等對竹簡的損害。工作人員在得知詳情後，第一時間建立了一個臨時庫房，用空調機組控制庫房内温濕度，同時對竹簡進行了清洗、殺菌、去黴、揭撥分離等方面的緊急處理，使得清華簡得以轉危爲安。

第二節　保護方案的制定與執行

竹簡藏存於地下歷經千年，處於一個封閉、絶氧、恒温、恒濕、抑菌的穩定環境中，出土後這種穩定旋即被打破，竹簡的顔色和形狀會發生驟變。馬承源先生曾指出："自然光中含有紫外綫，因此出土竹簡在日光下會很快變成黑黄色。……真的出土竹簡脱離水環境後由於水分蒸發引起應力不匀會很快變形。這些都決不是僞造竹簡所可能做到的。"①我們知道，竹簡這種有機質地的文物，從出土之日起就會逐步走向消亡，儘管近二三十年來文物保護技術有了飛速的發展，然而目前的方法也只能減緩這種衰敗，却無法停止這種過程。任何一次自然光照導致的變黑，自然脱水導致的變形，對竹簡而言都是不可逆轉和無法挽回的損失。以清華簡爲例，我們在整理過程中發現《繫年》簡 8、簡 60、簡 130，②顔色異常暗黑，尺寸明顯小於同篇其

---

① 《馬承源先生談上博簡》，上海大學古代文明研究中心、清華大學思想文化研究所編：《上博館藏戰國楚竹書研究》第 2 頁，上海書店出版社 2002 年。

② 李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（貳）》第 3、9、17 頁，中西書局 2011 年。

他簡,同時形狀也有扭曲變形的情況。我們曾對比早些時候由張光裕先生幫忙發來的有關清華簡的摹本,其中正有這幾支竹簡的内容。可見古董商當時是將其當作"抽樣"拿出來,給張先生等藏家鑒賞用的。這些竹簡目前的狀况正如整理報告的圖版所示,已然失去了原來的面目,其上的文字用肉眼也很難辨識了,整理小組後來只能根據紅外綫圖像對其進行釋讀。

根據清華簡的實際情況,文物保護專家制定了一整套保護方案。與此同時,2008年底,由國家文物局主辦,清華大學、中國文物保護技術協會和出土竹木漆器保護國家文物局重點科研基地協辦的"出土飽水竹木漆器及簡牘保護學術研討會"在清華大學召開,與會專家進一步對清華簡的保護提出了重要建議。對飽水竹木器文物有着30多年保護經驗的趙桂芳先生全面主持清華簡的保護工作,她曾對保護中的重要環節做了很詳細的分析,①在此我們再結合自己在工作中的體會加以説明。

(1) 保護方案設計依據和原則。保護方案應依據《中華人民共和國文物保護法》和《中華人民共和國文物保護法實施細則》等法規和準則要求,在充分試驗的基礎上,針對竹簡實物的現狀進行制定。針對清華簡的保護來講,其具體原則包括:應將竹書中文字保護列爲首位,采用保護的化學試劑不能損傷文字及其載體;對竹簡的檢測應選擇無字殘片作爲試驗樣品;對竹簡的保護堅持最小干預原則,儘可能保持竹簡原貌;提出保存環境要求,並爲竹簡的脱水保護提供全面的評估報告;對竹簡保護全程進行圖像和文字記録,完成科技報告並歸檔保存。

---

① 趙桂芳:《戰國竹簡的搶救性保護》,《出土文獻》第一輯,第240—243頁,中西書局2010年。

(2) 竹簡的分析檢測。分析檢測通常要儘量做到無損檢測或微量取樣檢測，檢測的目的有二，一是以科學技術的方法確定竹簡的年代，二是爲竹簡的保護提供科學依據。清華簡的科學檢測内容包括竹簡的碳十四年代測定、出土竹簡材質種屬的鑒定、竹簡顯微結構分析、出土竹材化學成分含量分析、竹材含水率測定、竹簡内鐵離子含量分析、竹簡浸泡液中水樣分析、竹簡上紅色顔料的分析、竹簡泡液中的黴菌、絮狀物的鑒定等。有關竹簡的碳十四、顯微結構和種屬、含水率、水樣、黴菌、紅色顔料的分析等我們在前文都有過介紹，未涉及的内容如鐵離子分析，是因爲竹簡的Fe^{3+}過多會使顔色更加深暗，影響對文字的辨識。而對浸泡液水樣的分析也可了解竹簡中無機離子的含量，爲竹簡的進一步清洗提供依據。同時，由於竹簡入藏前經過盜墓者與古董商如捆包保鮮膜等處置，上述檢測可以全面評估這些現代處置對竹簡的影響。

(3) 飽水竹簡的清洗、去污。首先需要解釋的是，由於清華簡是“飽水竹簡”，因此在整個保護工作過程中竹簡不能够脱離純浄的水溶液。亦如我們前面介紹的，歷經千年的竹簡表面沉積包裹了大量污垢，這些污垢有些附着得很牢固，無意中也給竹簡覆蓋了一層保護膜，但爲探究竹簡上的文字，必須對其進行清理。入藏後的清華簡首先要在水中對包裹的保鮮膜進行撤除，接着竹簡就進入了一定時間的浸泡階段。隨後竹簡又歷經了“浸水漂洗——去除白黴——清除污垢——蒸餾水浸泡”等保護流程。由於竹簡過度腐朽和脆弱，加之尺寸窄長和輕薄，清洗的工具僅能用筆毫細軟、規格最小的1號毛筆，對竹簡進行反轉則一定要在水溶液中借助液體的浮力並使用竹質鑷子等小工具來完成，對竹簡位置的移動更需要使用托版將其托起來進行。這些工作在進行之前必須先做嘗試，確定方法可行後方可執行。同時，在接觸竹簡的工作過程中，操作人員時刻都要小心謹慎、

富有耐心,對竹簡的清洗要保持輕柔,對無法直接清除的污垢須繼續浸泡,待污垢鬆動後再去除,切忌急於求成。

(4) 對竹簡的殺菌、抑菌等處理。去污後的竹簡浸泡在純凈的蒸餾水中,工作人員須對浸泡液再次進行檢測,在確定相關化學成分正常後再進行下一步的保護。爲了防止污染物的反復繁殖,需要對其進行殺菌、抑菌處理。其操作流程包括"配製殺菌劑——排除竹簡容器中的蒸餾水——放入殺菌劑溶液——加入蒸餾水"。一方面,殺菌劑要根據檢測出的黴菌等結果有針對性地配製,同時最好還要具備廣譜性、使用劑量低、滲透性好、無色、環保等特點,其濃度的比例也會根據竹簡的實際情況和儲藏環境的不同而有所調整。另一方面,由於飽水竹簡自身結構中充斥着墓葬環境中的水溶液,在浸泡過程中這些竹簡内水溶液與器皿中的蒸餾水溶液會不斷發生置换,同時還會帶出一些蛋白質類的絮狀物、降解物等,浸泡溶液會逐漸渾濁,需要及時進行更换。更换過程中也是儘可能地不挪動竹簡,僅僅給、排容器中的蒸餾水。

(5) 竹簡的圖像信息采集。對竹簡的圖像信息采集工作是保護竹簡的一個重要方式,誠如我們前文所言,竹簡這種有機質地文物一經出土就會不斷衰敗,從目前的知識來看竹簡原物的消亡是不可逆轉的,在這種認識下,以拍照的方式來儘可能能地保留竹簡的圖像信息,是使竹簡内容得以長存的最佳方式。同時,竹簡的圖版也是未來整個研究工作的基礎,其工作效果的優劣也將直接影響後面的整理研究,因此,我們制定的原則是儘可能準確清晰地表現簡的原來狀貌。但在竹簡不脱水的條件下,要達到這樣的要求,確實是很大的難題,這就需要文物保護專家與攝影專家通力合作,聯合攻關。竹書最爲重要的無疑是其中的文字内容,竹簡原本的面貌見圖十三・2、十三・3、十三・4,是暗褐色的,這與黑色的墨迹在色

彩上相差很小，辨識文字顯得十分困難。文物保護專家在研究中認識到，竹材呈暗褐色係多種原因所致，其中木質素中含有的大量的髮色基團起着重要作用，“一方面竹材中的酚類物質，與空氣接觸，經氧化後極易變成顔色更深的醌類物質；另一方面，木質素對光極不穩定，在其照射下容易發生降解。在微生物的作用下，竹簡中的纖維素的含量減少，木質素含量相對增加，其顯色基團的含量也隨之增加。因此，竹簡出土之後受到光照和空氣氧化等影響，顔色極易迅速加深。”①可以通過使用一定濃度的連二亞硫酸鈉溶液製成脱色劑，使竹材在短時間内還原接近竹材的本色。脱色技術的重要注意事項在於脱色劑的濃度要根據竹簡的實際情况進行調整，脱色過程結束後還要將脱色劑用純凈水反復清洗掉。② 還原過程持續時間比較短暫，在此期間，攝影、圖像專家要準確、優質、高效地完成竹簡的圖像信息采集工作，有關清華簡的圖像采集技術後文還會有詳細論述。

（6）竹簡的清點、登記造册。竹簡的圖像采集是一版一版地進行的，每版依次擺放有約 20 支完整竹簡，排版的同時要對竹簡進行編號，當全部竹簡圖像采集完畢後，竹簡的編號和點數也同步完成。經整理，清華簡共有 2 388 個編號（包括整支和斷簡），以 0001 至 2388 的形式記録，後來工作人員在竹簡殘片中又發現了有字簡 108 枚，並以 B001 至 B108 形式進行了編號，這樣計算下來，共有竹簡 2 496 枚，其中完整的簡占多數。目前全部竹簡的初步綴合、編連工作已經結束，統計完整竹簡約有

---

① 方北松等：《飽水竹簡變色機理的初步研究》，載《中國文物保護技術協會第四次學術年會論文集》第 371 頁，科學出版社 2007 年。

② 參見官瓊梅：《郭店竹簡的脱色及清洗報告》，中國文物保護科技協會編：《中國文物保護技術協會第四次學術年會論文集》第 372—374 頁，科技出版社2007 年。

1 900 支。每枚竹簡的號碼被製成不鏽鋼牌,同竹簡一起用白綫捆在特製玻璃條上,被放入盛有蒸餾水的容器中保存。編好號的竹簡即有了“身份證號碼”,這個號碼是根據整理保護過程中的流水號製定的。對竹簡的登記造册工作除采集高清圖像資料外,還要對其狀態信息進行記録,如竹簡的長度、寬度、厚度及完損情況,竹材的色澤情況,文字的清晰狀況,契口與編痕情況,簡背信息情況,並配有小尺寸的縮略圖等,這些信息接下來會被當作竹簡的檔案進行保存,以便日後整理工作需要時隨時調取查閱,登記的信息也要反復核對以確保準確無誤。

當上述工作逐步完成後,竹簡重新被送回庫房藏存,繼續浸泡在特製抑菌溶液中,竹簡的搶救性保護工作也就基本結束了。

第三節　飽水竹簡的藏存與脱水保護

竹簡的保護是個很複雜的過程。歸納起來可以分爲兩個階段,第一階段工作我們稱之爲搶救性保護,其内容的確是如同對重症病人進行緊急救治,抑制病害,挽救竹簡的“生命”,直至其轉危爲安。第二階段則開始進入竹簡的日常性保護,工作相對比較緩和,就是給竹簡人爲地再次創造一個穩定的環境,延長竹簡的壽命。

一、飽水竹簡的藏存環境

影響飽水竹簡這種有機質地文物的主要環境因素有温度、濕度和光照。先説光照。竹簡曾長期藏存的地下墓葬是完全無光的環境,竹簡出土後重見天日,必然會受到各種光照的影響。

在可見光中，紫外光對竹簡的破壞作用最大。這是因爲，竹、木質地文物的組成分子中的C—C鍵是依靠一定的能量結合在一起的，“當光能大於C—C鍵結合的能量時，就會使有機分子中的C—C鍵斷裂。凡波長短於4 860A°的光綫都能斷裂C—C鍵，使高聚物降解。”①有鑒於此，藏存竹簡的庫房一般要求是無窗、密閉的黑暗空間，當工作人員進入庫房時，使用防紫外綫燈光進行照明。照明系統也要通過照度計和紫外光測定儀檢測符合標準後方可使用。

温度是影響飽水竹簡保存的重要環境因素之一，通過化學反應動力學中的阿倫尼烏斯方程可知，温度升高，化學反應的速率增大，因爲分子在高温時熱能及振動能增大，與其他反應物碰撞的頻率也會隨此增多，由於阿倫尼烏斯方程是指數函數，所以温度的微小變化會使化學反應速率常數發生很大的變化。同時，竹簡的有機成分物質都是微生物的良好養料，②微生物在温度爲22℃至36℃之間時最適宜繁殖，較高的環境温度會引起微生物的大量滋生，因此，飽水竹簡保存的適宜温度在4℃至18℃之間。③ 我們藏存竹簡的庫房通過空調機組來控制，同時設有備用電源，以防止因停電而造成庫房温濕度的驟然變化。

濕度是飽水竹簡賴以生存的必要條件。藏存飽水竹簡的墓葬都是地下水位、温度都很恒定的區域，藏存竹簡的庫房也要保持一定的相對濕度。庫房的濕度通常也是靠空調系統來控制

---

① 趙桂芳：《戰國竹簡的搶救性保護》，《出土文獻》第一輯，第249頁，中西書局2010年。

② 胡東波、宋少華、肖静華：《長沙走馬樓出土飽水竹簡的防腐保存》，《文物保護與考古科學》2003年第2期。

③ 肖嶙等：《出土竹筍飽水保存期間微生物病害的初步研究》，《文物世界》2014年第3期，第79頁。

的，同時通過温濕度檢測儀器進行實時監測，相對濕度控制在45％至60％爲宜。① 我們無法像飽水墓葬那樣將整個屋子注滿水用來保存竹簡，因此，在控制室内温濕度大環境的同時，我們還要爲竹簡營造一個“飽水”的小環境。1972年在山東臨沂發掘出土的銀雀山漢簡，幾經輾轉現藏於山東博物館，這也是一批飽水竹簡，而且從出土以來就一直在飽水的環境下保存。當時的文物保護專家將每枚竹簡用兩片玻璃條夾住，用綫繩捆綁固定後放入相應尺寸的玻璃試管中，試管中盛滿含有五氯酚钠等的殺菌溶液，最後再將試管加塞封口，這就使得竹簡長期儲存在一個充滿水溶液的密閉空間内。從試管外觀察，銀雀山漢簡保存較好，至於竹簡内部結構在這40餘年間的變化，還需要更多的監測數據來提供參照。

清華簡目前也一直藏存在飽水環境下。考慮到兩片玻璃條可能會對竹簡產生擠壓，我們采用單片玻璃條進行固定，玻璃條以0.2釐米厚最爲適宜。將竹簡有字一面向内，用白綫將其捆扎在玻璃條上。固定好的竹簡被平放在多個不鏽鋼容器中，放置時各竹簡間要保持間隔。玻璃條一面要向下擺放，則竹簡有字的一面也是向下的，這樣一來既可避免玻璃條自身重量對竹簡的擠壓，又可使竹簡的文字更加避光。容器中要盛有一定量的蒸餾水溶液，既不可多，又不可少。少則竹簡有自然脱水的危險，多則水壓過大會對竹簡有傷害，一般以約5釐米水深爲宜。蒸餾水溶液中要加入一定的殺菌劑，銀雀山漢簡保存時放入的五氯酚钠溶液雖然殺菌抑菌作用很好，但却是一種劇毒藥品，對人的眼睛和呼吸道均有刺激性，我們采用的是一定配方濃度的新潔爾滅溶劑，對人體相對安全，且用於竹簡抗菌保護的效果也

---

① 金平：《簡析走馬樓吴簡飽水狀態的科技保存》，《湖南省博物館館刊》2010年第七輯，第605頁。

很出色。爲防止水分的蒸發,不鏽鋼容器口要進行封裝,我們采用了食品安全等級的聚乙烯塑料薄膜,這種材料密閉性較好且透明度高,可以隨時觀察容器内部竹簡的狀況。最後,在封裝好的容器口上加蓋一層不透光的塑料蓋板,進一步加强防塵和避光效果。

日常情況下,工作人員只需打開蓋板即可觀察、記録竹簡的保存狀況。竹簡在蒸餾水中還會持續進行組織内水分的交换,逐漸會代謝出一些絮狀物等,因此,還要根據情況及時對蒸餾水溶液進行更换。

二、竹簡的脱水保護

文物保護專家經過研究總結,認爲飽水竹簡在水中保存並不是長久之計,竹材長時間浸泡會發生水解,此外,保管不善、保存環境不佳都會加劇飽水竹簡的衰敗,所以認爲"飽水竹簡脱水是最終和最好的選擇"。① 竹簡脱水也要達到一定的技術要求,脱水後的竹簡字迹要清晰,色澤正常,尺寸要穩定(收縮率在5%以下),且在穩定環境中能長期保存。② 我國的飽水竹簡脱水保護技術是與飽水漆木器文物脱水保護技術的發展密切相關的,早在20世紀70年代,胡繼高先生就曾做過大量的試驗,尋找飽水竹簡脱水最優質的方法,③目前較爲成功的脱水定型方法有自然乾燥法、乙醇-乙醚連浸法、醇醚樹脂法、真空冷凍乾燥法,每種方法的使用通常要根據竹簡的實際情況進行選擇。

---

① 趙桂芳:《戰國竹簡的搶救性保護》,《出土文獻》第一輯,第245頁,中西書局2010年。

② 同上注,第246頁。

③ 參見胡繼高:《銀雀山和馬王堆出土竹簡脱水試驗報告——兼論醇—醚連浸法原理》,《文物》1979年第4期,第64—65頁。

自然乾燥法，分快速乾燥和慢速乾燥兩種，均是將竹簡夾在兩片玻璃片中固定後，在室温下進行。快速乾燥平均温度爲12.5℃，平均相對濕度爲76%，經8小時，到恒重爲止。慢速乾燥平均温度爲14℃，平均相對濕度爲90%，經過14天，到恒重爲止。自然乾燥法對竹簡情況的要求較高，主要針對一些絶對含水率較低或特殊材質的簡，例如走馬樓出土的漢代木簡曾成功使用此法脱水，而銀雀山竹簡和馬王堆竹簡經文物保護專家試驗都不適宜采用此法。①

乙醇—乙醚連浸法，最初是一項製作植物標本的技術，後來被應用於飽水竹簡的脱水定型中。其過程是：先將竹簡浸泡在乙醇(CH_3CH_2OH)溶液中，使乙醇滲透到竹材細胞中，逐漸增大乙醇的濃度，直至其完全置换出竹簡中的水；然後用乙醚($C_2H_5OC_2H_5$)溶液置换乙醇，直至置换溶液與純乙醚的比重相等，則醇、醚置换過程結束；最後將竹簡從溶液中取出，讓乙醚自然揮發，使竹簡乾燥定型。乙醇的羥基比水分子的大，相對形成氫鍵的數目較少，而乙醚没有羥基，不和纖維素産生氫鍵，因此乙醇、乙醚對纖維素的潤張作用比水小，竹材在乾燥時收縮程度變小，也不致引起細胞壁的崩塌而使竹簡開裂。使用這種方法脱水後的竹簡，細胞組織中不含有任何填充物，保留了竹簡自身的天然成分，最大限度地還原了飽水竹簡乾燥時的面貌。其缺點也很明顯，竹簡歷經千年，其自身的天然成分較爲脆弱，脱水後的竹簡强度較低，如保存不善也很容易斷裂、損毁。1975年，胡繼高先生又對這一方法進行改進，在用乙醚溶液置换出乙醇後，再將竹簡浸入乙醚的天然樹脂(乳橡膠)溶液中進行加固處理，

---

① 參見胡繼高：《銀雀山和馬王堆出土竹簡脱水試驗報告——兼論醇—醚連浸法原理》，《文物》1979年第4期，第66頁；解玉林：《"撈起"水中的千年竹簡》，《科學》1999年第4期，第27頁。

待完全滲透後取出乾燥，此時樹脂材料已進入竹材細胞中，起到了加固的作用，這又被稱爲醇醚樹脂法。部分雲夢睡虎地秦簡、銀雀山漢簡、馬王堆漢簡以及阜陽漢簡等，都曾采用乙醇-乙醚連浸法或醇醚樹脂法成功脱水。①

乙醇—十六醇法。這種方法的原理與乙醇—乙醚連浸法較爲相似，也是先將竹簡浸入乙醇溶液中進行完全置換，再使用十六醇[$CH_3(CH_2)_{14}CH_2OH$]溶液置換竹簡中的乙醇。十六醇常温下是白色晶體，熔點爲49℃，不溶於水，而溶於乙醇等。用十六醇置換乙醇的過程需要將溶液温度控制在60℃以内，待置換完成後，將竹簡取出自然乾燥。十六醇比樹脂的滲透性要好，因此對竹材細胞的加固更加充分，且這種材料還有較强的可置换性，爲未來技術的進步，新材料的取代，提供更多的可替代空間。方北松先生曾采用此法對總數約10萬枚的湖南長沙走馬樓三國竹簡成功進行了脱水保護。②

真空冷凍乾燥法，主要用於竹材細胞破壞嚴重、狀況較爲腐朽的竹簡。其過程爲先將竹簡浸入醇溶液中進行置换；然後在35℃—40℃條件下，將竹簡浸入預處理混合液中浸泡24小時；再將其裝入特製玻璃管中，放入－10℃的冷凍箱内，在133.3—266.6帕的條件下放置20小時，直至竹材呈現自然本色。這項技術的基本原理是使竹簡中的水溶液變成冰，然後在真空條件下使固態冰升華，在升華過程中需要吸收大量的熱能，又使得冰表層下形成更多的冰，這

---

① 參見胡繼高：《銀雀山和馬王堆出土竹簡脱水試驗報告——兼論醇—醚連浸法原理》，《文物》1979年第4期，第69頁；湖南省博物館實驗室：《出土飽水的漆、竹、木器的保護技術——“醇醚法”的改進措施》，《文物保護技術》1982年第2輯，第80—84頁；趙桂芳：《出土飽水古代竹木器的保護實驗——醇醚連浸法的探討》，《文物保護技術》1987年第4輯，第49—56頁；江惠芳：《銀雀山竹簡脱水保護試驗報告》，《文物保護技術》1987年第4輯，第67—69頁。

② 參見李鄂權、方北松：《以高新技術修復保護出土的竹木類文物》，《科技日報》2006年5月23日；長沙市簡牘博物館：《科技領先　團結協作　勇於創新》，《中國文物報》2006年6月30日。

可以控制竹材結構所産生的應力，使其保持原有的形狀。目前，上博簡采用了此方法成功對一些竹材較差的竹簡進行脱水。①

超臨界乾燥法，是近些年發展起來的一種先進的竹木器脱水技術，在飽水竹簡中也得到了成功試驗。該方法是基於物質的臨界狀態原理，利用在一定的温度、壓力環境條件下，介質流體處於特殊的臨界狀態（即氣液混沌態），此時相界消失，引起形變的主要因素——界面張力也消失，以保證在無界面張力的環境下，竹材組織中的液體被抽提脱去。目前對於竹簡脱水的應用，首先也要通過乙醇對飽水竹簡中的水分進行置换，再采用二氧化碳（CO_2）作爲介質流體，過程中還用采取一定的措施對收縮率進行控制。該方法克服了以往乾燥過程中，由於界面張力導致竹簡收縮、變形的缺陷，且無須填充大量化學材料到竹材内，非常符合文物保護的基本原則。②

此外，國内外文物保護科技界還有一些先進的飽水竹木器脱水技術，如乙二醛法、甲醇—乙醚連浸法、甲醇—高級醇法等，③都能爲竹簡的脱水以及長期藏存提供技術選擇。

---

① 參見陳元生、解玉林、羅曦芸：《嚴重朽蝕飽水竹簡的真空冷凍乾燥研究》，《文物保護與考古科學》1999 年第 1 期；解玉林：《“撈起”水中的千年竹簡》，《科學》1999 年第 4 期，第 28 頁。

② 參見方北松等：《飽水竹木器超臨界脱水示例》，《湖南省博物館館刊》2013 年第 10 輯，第 549—551 頁。

③ 有關飽水竹木器的保護技術現狀參見方北松、吴順清：《飽水竹木漆器保護修復的歷史、現狀與展望》，《文物保護與科學考古》創刊二十周年紀念專輯，2008 年 12 月，第 122—130 頁。

第十四章

竹書圖像的獲取、後期處理與出版

竹簡經過搶救性保護後即進入了日常保護階段，此時的竹書已經安躺於庫房中，重新回到了“休眠”狀態，而整理者對竹書的研究則主要是靠采集來的圖像信息。正如李學勤先生在整理工作中指出的，這些年整理出土簡帛的經驗，大量的整理研究工作，都是依靠照片進行的，而最後的整理報告，更需要有高質量的圖版。學者們在整理報告中看到的圖版是經過多層次技術處理後的效果，至於這中間的過程則鮮有整理者進行介紹。本章將從圖像整理的角度，談談竹書從圖像的采集，至後期處理，再到最後印刷出版等各環節的工作内容，也爲學者們重新理解整理報告中的竹書圖像提供幫助。

第一節　竹書圖像信息采集

爲了儘可能多地獲取竹簡的圖像信息，清華簡使用了三種方式對圖像進行采集。一是傳統的光學照片，二是彩色數碼照片，三是紅外綫圖像。

一、傳統的光學照片與彩色數碼照片

傳統的光學照片與彩色數碼照片都是通過攝影的方式獲取的，在拍攝方式上基本相同，只是使用的設備不同，以及在一些操作細節和參數上有所區別，因此我們將其合在一起進行介紹。

攝影是一門將藝術與技術高度結合的學科，不少藝術院校設有攝影專業，但其中對於簡牘文物攝影的研究則鮮有涉及，因此可供參考的拍攝經驗十分缺乏。其原因也很簡單，竹簡的材質嬌嫩，内容珍貴，外界攝影師很少有機會能够觸及。與此同時考古整理團隊、竹簡的藏存機構都有自己的攝影人員，圖像的獲取通常都由他們來完成。清華簡的整理可謂“白手起家”，其中的困難自不多言，但也有其有利的一面，即凡事都可以突破常規，進行開拓創新。文物保護專家曾建議對竹簡“緩脱水，早拍照”，我們於是迅速整合了清華大學美術學院攝影實驗室的技術力量，製定了竹簡拍攝方案，其中最主要的要求就是在竹簡飽水的情况下，儘可能準確清晰地表現簡的原來狀貌。

我們之前能够見到的竹簡彩色照片，大多是在脱水後拍攝完成的，如要在竹簡飽水的情况下完成拍攝，則極其困難。首先，從整個拍照流程來看，竹簡不能長時間地離開浸泡溶液，在拍照前尚需進行脱色處理，脱色還原時間有限，必須抓住竹簡顏色最好的時間段進行拍攝。第二，拍攝環境與竹簡保護環境相差較大，在整個拍摄過程中，爲避免竹簡因自然乾燥而脱水，竹簡表面必須時刻保持一定的濕度。第三，竹簡雖然外形大都呈長條形，但每枚竹簡的長度、寬度、厚度各不相同，墨迹、編痕、劃痕等細節也各具差異。第四，從微觀層面看，竹簡表面並不平整，在經度上有竹材紋理的凸凹，在緯度上有加工不平或後期變形産生的起伏。第五，飽水竹簡表面存在大量的水迹，這些水有很强的反光性，當其面積稍大時，會隨表面起伏角轉折的不同而形成形狀各異的“反光面”，當面積變小時，又會獨自成爲一個個水珠而形成衆多的“光斑點”，這些物理現象成爲竹簡拍攝最大的難題。

整理小組的專家們經反復試驗，發現一時間很難將飽水竹簡表面的水處理乾淨，於是轉變了思路，按照李均明先生提出的方法，索性利用這些水迹，並將水的面積擴大，整個罩住竹簡的

表面，形成一個包裹竹簡的水膜，隔着水膜進行拍攝。竹簡經過罩水處理後，光斑能得到有效控制，同時竹簡的顏色更加飽和、墨迹也更加艷麗，我們將其稱之爲“飽水拍攝法”。有關這個方法的一些技術細節，鄭林慶先生曾做過較爲詳細的介紹，①我們在此僅對拍攝工作的必要條件和最後效果加以補充説明。

由於光學照片和數碼照片是在一個影棚内同期拍攝的，因此場地的面積最好在120平方米以上。影棚内四壁、頂棚與底板也要做磨砂暗黑色改造，以避免反光干擾。同時還要在臨近影棚的地方單獨佈置一間暗房，以進行光學照片的膠片的更换。攝影器材的準備工作相對複雜，也直接關係到圖像最終的品質等級。

拍攝光學照片使用的主要器材有：(1) 以SINAR P2專業8×10座機、300 mm SINARON鏡頭、蛇腹遮光罩、8×10增光屏、片盒、快門綫以及足够數量的8×10專業膠片②組成的相機系統。(2) 以金寶專業十字架、機身穩定支杆組成的相機支架。(3) 以HENSEL EH Pro 3000電源箱、HENSEL EH Pro 1500電源箱、2支HENSEL 3000燈頭和燈架、HENSEL標準12’反光罩（附四頁遮板）、銀色反光傘（内表面呈顆粒狀）以及3套分頻道引閃器構成的燈光系統。

拍攝數碼照片所用的主要器材包括：(1) 以利圖AFi6數碼相機、80 mm鏡頭、利圖3 300萬數碼後背構成的相機系統。③(2) 以蘋果電腦（32寸顯示屏）、④USB轉火綫數據傳輸綫連接

---

① 參見鄭林慶：《竹簡類文物攝影的探索與創新——以清華簡拍攝爲例》，《裝飾》2009年第6期，第94—95頁。

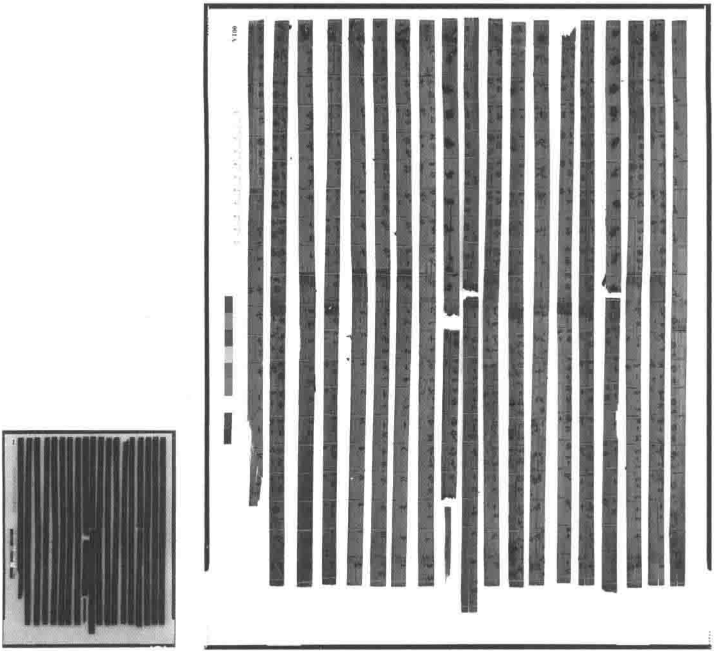
② 爲保證膠片沖洗出來的效果一致，準備的膠片最好是同一型號、同一生産日期。

③ 3 300萬是指相機的實際像素，在2008年，3 300萬數碼後背爲當時的最高像素機型，時值2015年，數碼後背已發展到8 000萬像素，如目前的利圖酷圖80機型和飛思IQ280機型都是這種配置的數碼後背。

④ 或可采用平面專業顯示器，如藝卓顯示器等，以最大限度地縮小屏幕顯示與實際顔色之間的差距。

的電腦。(3) 與光學拍攝配置相同的相機支架和燈光系統。

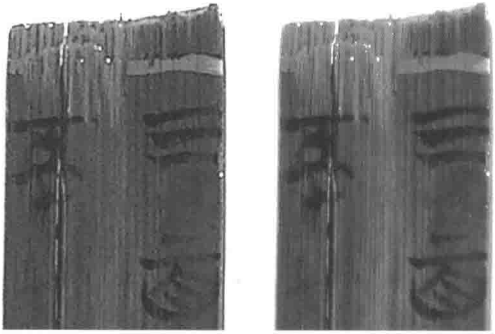
8×10 機械相機拍出的圖像極爲優質，至今仍無法被其他攝影技術取代，這也成爲清華簡圖像信息采集的首選。它的特點在於膠片尺寸大，獲取的光學影像信息多，因而沖洗出的照片最爲清晰。它的缺點也十分顯著，機械相機拍攝難度大，容錯性低，其效果只能在沖洗後獲得，因此整個拍照過程時間長，而且其沖洗及後期處理的經濟成本較高，很多時候讓人望而却步。清華簡爲了獲得最優質的圖像，不煩其難地采用了這種拍攝方式，拍攝後的底片如圖十四・1・1 所示。底片通過電子分色技術可以轉化成數碼照片，進而在電腦上進行處理，電子分色後的圖像如圖十四・1・2 所示。



1. 8×10底片　　2. 底片電子分色後圖像

圖十四・1　8×10 膠片拍攝與電子分色

數碼攝影則是近些年飛速發展的技術，其特點在於拍攝過程可以通過計算機進行精確控制，進而大大降低了操作難度；拍攝的照片可即時通過電腦進行觀察，進而提高了拍攝的容錯性；拍攝後的數碼照片可直接進入後期處理及出版印刷環節，與其他整理技術能够直接對接。然而數碼攝影也有難以克服的局限性，相機是通過數碼後背的CCD圖像傳感器將光學影像轉化爲數字信息，圖片的品質受到數碼後背的CCD處理能力的制約。清華簡拍攝采用的利圖AFi6數碼相機和利圖3 300萬數碼後背，是當時處理能力最强的數碼相機，其圖像質量在100％的比例下與8×10光學照片相差甚微，然而放大至200％乃至更大時，圖像則顯現出矩陣色塊，遠不如光學照片清晰細膩，如圖十四・2所示。①



3 300萬數碼圖像　　8×10底片電分圖像

圖十四・2　數碼照片與膠片對比

《清華大學藏戰國竹簡》一書中録有竹簡的原大照片和兩倍放大圖像，在前四輯中，兩部分内容均采用數碼攝影獲取的圖像，就是利用數碼照片便於後期處理和出版的優點。自第五輯

---

① 目前處理能力最强的8 000萬數碼後背經實際測試，其圖像在放大至200％時與8×10光學照片相差甚微，然放大至更大尺寸時則顯現出矩陣色塊，效果仍無法取代8×10光學照片。

始，書中則全部采用 8×10 膠片電子分色後的圖像，最突出的進步在於兩倍放大圖像更加清晰，能够看到更多的竹簡細節信息。這也是因爲整理小組在研究過程中，愈發感覺到竹簡的細節信息有極大的研究價值，因此對整理報告圖版的質量儘可能地加以提升和改進。

二、紅外綫圖像的采集

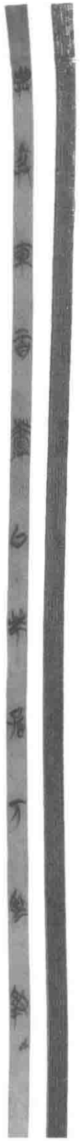
我們對竹書進行圖像采集的最重要的目的是能够準確認識其上的文字字形。同一批竹簡的脱色劑通常都是統一的配方比例，經脱色處理後的竹簡竹材顔色明顯變得更加鮮亮，然而竹簡本身顔色各有差異，仍有部分竹簡色彩依舊較暗，竹材底子與文字的色彩差别很小。同時，一些竹書抄寫的墨迹較淡，也容易與竹材底子顔色相混，這就需要進一步對其進行圖像采集和處理。目前解决這一問題最好的方法是采集竹簡的紅外綫圖像。

有關紅外綫呈像的原理在此作簡單介紹。普通的圖像采集我們記録的是可見光部分，或者説可見光照射下的物體。可見光譜的波長範圍一般是 400 nm 到 760 nm，在可見光譜範圍内，不同波長的輻射使人感覺到不同顔色，通常來講，700 nm爲紅色，580 nm 爲黄色，510 nm 爲緑色，470 nm 爲藍色，400 nm 爲紫色。1800 年英國物理學家赫胥爾從熱的觀點來研究各單色光時發現了紅外綫，自此以後，人們逐漸將赤色開始的不可見光綫，即波長在 760 nm 以上的光綫，統稱爲“紅外綫”。按照物理學黑體定律，自然界中的一切物體，只要它的温度高於絶對零度（－273.15℃），就存在分子和原子的無規則運動，其表面就會不斷地輻射紅外綫，因此，紅外綫普遍存在於自然界中的幾乎所有的物體，也被稱爲熱輻射。紅外

綫圖像采集則是通過記録物體表面所輻射的不爲人眼所見的紅外綫，反映出物體表面的紅外輻射場（即温度場），幫助我們探索肉眼觀察不到的現象。

文物考古方面采集紅外綫圖像的波長範圍一般在 760 nm 至 1 350 nm 左右，所用設備主要有兩種，一是紅外綫數碼相機，二是紅外綫掃描儀。目前能够見到的紅外數碼相機有日本佳能的 EOS 20Da 和富士的 FinePix S3 PRO UV/IR、FinePix IS PRO UV/IR 等，其中最新的 FinePix IS PRO UV/IR 型，其 CCD 傳感器能够采集到的光譜範圍爲 380 nm至1 000 nm。這些機型很多都是由警用刑偵器材轉爲文物研究方面的。目前能够見到的紅外綫掃描儀僅有日本 EPSON 的 IR6000 型，原理與紅外綫相機采集圖像基本相同，其掃描臺最大幅面爲 A3，即297 mm×420 mm，能够基本滿足目前所見大多數竹簡的尺寸。通過紅外綫圖像采集設備，我們能有效地區分墨迹與竹材不同的紅外輻射，進而使竹簡上的文字得以清晰顯現，如圖十四・3 所示。紅外綫攝影和紅外綫掃描的方法，與普通攝影和掃描並無太大區別，在此不再贅述。

圖像采集工作基本完成後，研究者即投入到竹簡的整理工作中。最初是要對全部有字簡進行通讀，我們是將采集到的竹簡彩色數碼照片，借助投影儀放大投映到墻壁上，一枚一枚地依次釋讀，並對簡上所見種種值得注意的現象做以詳細記録。隨後要將彩色圖版輸出成照片，逐枚裁切進行編連綴合，形成竹書篇目。在對每篇竹書的研究過程中還要使用彩色圖版，放大觀察字形和形制細節，對



圖十四・3

不清楚的文字，核對紅外綫照片來探明究竟。在此過程中仍有一些新的發現和少量難以確定的現象，我們再對原簡實物進行核對和補充拍照。

第二節　竹書圖像後期處理與出版

目前的出版印刷工作主要都是靠數字化手段來完成的，機械相機獲取的 8×10 膠片需要通過電子分色的技術來轉換成數字圖像，方能進入出版程序。而拍攝獲取的原始照片，無論是傳統的膠片還是數碼圖像，直接用於出版都是無法達到最佳效果的，因此要對其進行後期處理。圖像的後期處理是在圖像排版印刷之前必須進行的一項技術處理，涉及圖版印刷的工廠一般都設有“印前”工作間，專門進行圖版的校色、摳圖乃至更大範圍的圖像後期處理工作。然而，竹簡圖像對於一般的印刷廠而言是很偏門的内容，即使是經驗最豐富的技師，也很難處理到令人滿意的效果。爲此，我們針對竹簡圖像的特點以及研究者的需要，在探索中制定了一套圖像後期處理的方法，其效果得到了整理小組的一致認可。隨後，我們再將製作好的樣片和電子文件送至印刷廠，在廠裏的“印前”工作間最後完成細微的校對色彩工作，進而保證竹簡圖像以最佳效果呈現給學界。

李學勤先生最初定制的目標，是向學界提供一份準確清晰地表現竹簡原來狀貌的圖像。我們知道，竹簡是一個三維立體的實物，其中的很多信息是在變換角度的過程中才能發現的，二維平面的圖像是很難完全反映竹簡的全部信息的。爲了儘可能使竹簡以最佳的面貌呈現給學界，我們除了要準確表達前文提到的有關竹簡文字、形制信息等内容外，還對竹簡進行了一定程度的藝術調整，這些都是通過後期處理來實

現的。目前業界主要以ADOBE公司開發的PHOTOSHOP軟件作爲主流工具，①來幫助作者們實現其想要的出品效果，清華簡的圖像後期處理也主要藉助該軟件來完成。現對其中較爲重要的内容加以介紹。

一、竹簡圖像的摳取

在通讀竹簡的同時，整理者嘗試對竹簡進行綴合與編連。李零先生曾對竹簡帛書類出土文獻的編連、綴合工作做過詳細的介紹，清華簡的編連與綴合與之大致相仿。② 我們對拍攝得到的彩色數碼圖像進行了簡單的校色，隨後按照1∶1的比例進行圖像輸出，打印成照片。由於清華簡同時拍攝了竹簡的正、背兩面圖版，因此可以將照片按原大打印後，將每枚竹簡逐一裁切，再將其正背兩面粘連起來，這樣就形成了一張與原竹簡極其相近的圖版，可隨時拿在手中查看其正背兩面的信息，爲竹簡的編連和綴合提供最大的便利。在逐枚裁切竹簡照片的同時，要在每枚竹簡下端標注竹簡的編號，以便記録竹簡的編連、綴合關係。經過三個多月的辛苦工作，全部竹簡才基本綴合、編連完畢，同時記録有《竹簡綴合、編連信息表》，爲數碼圖像後期的處理工作打下了可靠的基礎。

與照片編連綴合工作同時，竹簡的數字圖像後期處理的工作也在逐步進行。如前文所述，竹簡的照片是一版一版進行獲取的，因此圖像資料最初是以版面爲單位存儲的，多枚竹簡的圖像集中在一版照片的電子文件中。我們首要的工作是對這些圖

---

①　截至2015年5月該軟件已更新至PhotoshopCC版本，此軟件7.0以上版本均可以實現我們需要的功能。

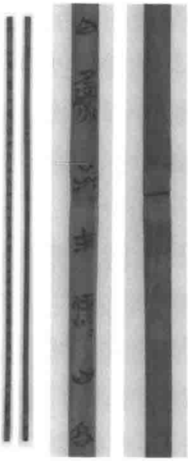
②　李零：《簡帛古書與學術源流》第155—157頁，生活·讀書·新知三聯書店2004年。

版以 1 枚竹簡爲單位進行裁切，並對裁切好的圖像按照入藏時的編號進行建檔存儲。建檔後的每枚竹簡至少包括四個圖像文件，即正、背面彩色圖像和正、背面紅外綫圖像。這些圖像被作爲竹簡的原始圖像，存儲於一個數據庫中，以便後期處理時隨時調用。

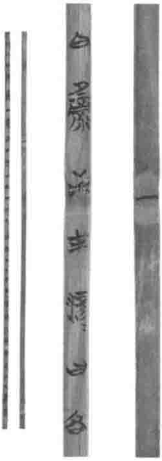
按照整理小組對報告體例的設計，清華簡主要以彩色照片的面貌呈現給學界，竹簡圖像最終要印刷在白色的紙張上，一支一支按照篇目順序依次排列。爲了使圖像在後期能更方便地使用，我們在拍攝竹簡照片的時候曾有意采用了白色背景版，使得竹簡圖像與背景之間的色彩差距較大，然而即使是這樣，由於光綫的不同、陰影的干擾以及背景版上的灰塵和水迹，原片的背景並不是單一的白色，因此，我們決定對其進行剔除背景保留竹簡圖像的摳取處理。這種處理使得竹簡圖像有了較大的變化，兹對其分類舉例説明。

例一，入藏時編號爲 2234 號，現爲《尹至》第 1 簡，這一例是對完整竹簡的摳取。完整竹簡形態總體爲長條形，邊緣輪廓相對較爲整齊，然而對圖像放大觀察會發現，這些看似平齊的輪廓其實是由角度不同的曲綫形成的，因此，需要手動對這個輪廓進行選擇，並對背景進行去除。我們從數據庫中調出 2234 號簡的正、背面圖版，並對其進行裁切，裁切後的效果如圖十四・4 所示。可以清楚地看到，白色的背景版，拍攝後實際呈現的是冷灰色的效果。利用 Photoshop 中的選擇工具對背景進行選擇，執行“删除”命令完成竹簡的摳取，再在竹簡圖層下插入一個白色背景圖層以觀察摳取後的效果，如圖十四・5 所示。由於完整竹簡輪廓形態變化較小，對其摳取處理要相對容易一些。

例二，入藏時編號爲 0126 號，現爲《保訓》第 10 簡，以及例三，入藏編號 0968 號，現爲《祭公》第 3 簡，這是兩例有殘損的竹簡。竹簡的殘損形態變化較爲多樣，大致可分爲縱裂和横斷兩

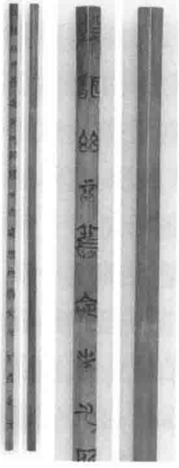


圖十四·4

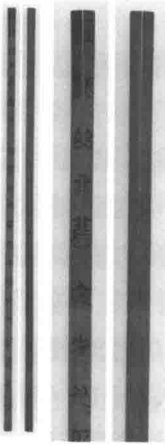


圖十四·5

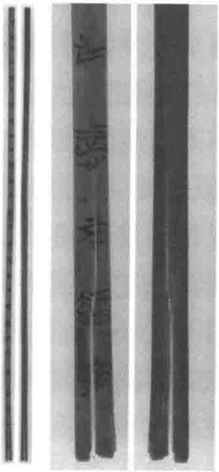
種。縱裂的竹簡每每仍保持一體的狀態，此二例即是這種情形，我們一般會按照完整竹簡的方式進行摳取，如圖十四·6—9所示。



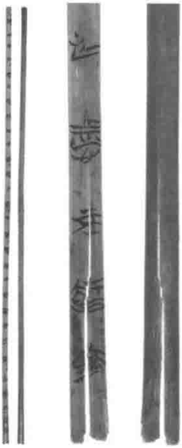
圖十四·6



圖十四·7



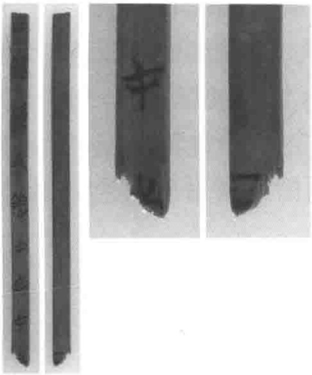
圖十四·8



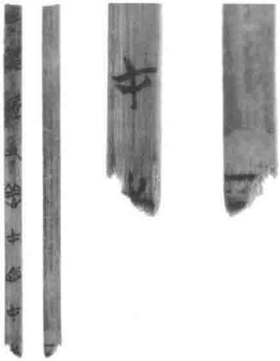
圖十四·9

例四，入藏時編號爲0856號，現爲《尹至》第3簡的上段，這是一枚橫斷殘簡的摳取處理。橫斷的竹簡由於竹簡纖維結構的

影響，使得斷口形態十分複雜。我們從數據庫中調出 0856 號簡的正、背圖像。利用選擇工具，對斷口處參差的輪廓進行細緻描繪，完成背景輪廓的選擇，同樣執行“删除”命令，並建立白色背景圖層觀察摳取效果，如圖十四・10、11 所示。



圖十四・10



圖十四・11

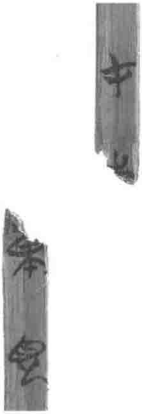
可以看到，對竹簡進行摳取的過程，其實是對背景進行去除的工作，於竹簡内部的圖像並不做任何修改。每枚被摳取後的竹簡圖像會被另存儲爲複合圖層的文件格式，放入一個新的數據庫中，以便日後拼接綴合和編連排版時再次調用編輯。

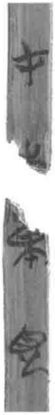
二、殘簡圖像的綴合

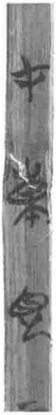
根據初步整理形成的《竹簡綴合、編連信息表》，我們可以查到綴合在一起的兩枚（或多枚）竹簡的入藏序號，從而調出該圖像，對其進行拼接綴合。現從整理報告第一輯中挑選三例，加以説明。

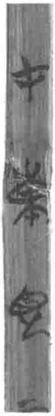
例一，《尹至》簡 3，這是一支根據文字字形進行綴合的竹簡。如《竹簡信息表》所述，該簡爲 0856 號與 0840 號兩枚殘簡

綴合而成，殘斷位置在竹節部位，這也是竹簡最容易折損的位置之一。竹簡在“東”字位置折斷，0856 號簡保留了該字的上半一小部分，0840 號保留了其下半一大部分，如圖十四·12 所示。觀察完兩簡殘斷邊緣後，將竹簡的縱向位置調整妥當，使其縱向邊緣綫保持一致，如圖十四·13 所示。然後調整兩簡之間的距離，直至其斷口能够完全契合，如圖十四·14 所示。這裏有一個需要注意的情況，竹簡的斷面是一個三維視角的形態，我們在調整圖像上、下、左、右位置的同時，還要考慮斷面前後的疊壓關係，進而對兩簡的圖層關係進行調整，如十四·15 圖所示。


圖十四·12


圖十四·13


圖十四·14

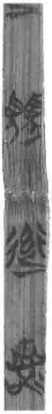

圖十四·15

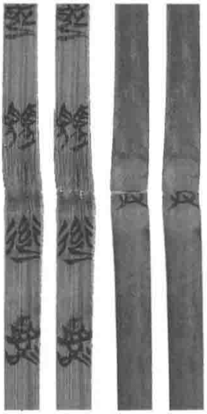
例二，《尹至》簡 4，這是一支根據斷口形態進行綴合的竹簡，如《竹簡信息表》所述，該簡爲 1530 號與 1494 號兩枚殘簡綴合而成，殘斷位置亦在竹節部位。從斷口的形態看，1530 號較爲平直，而 1494 號較爲曲折，乍一看二者似乎不應綴合。但仔細觀察斷口的立面，斷口前後都有一些疊壓關係，調整二者圖層關係後接縫接口就能十分契合。在對竹簡進行圖像綴合時，不僅要考慮斷面的接合關係，還要考慮拼接後竹材紋理的連貫關

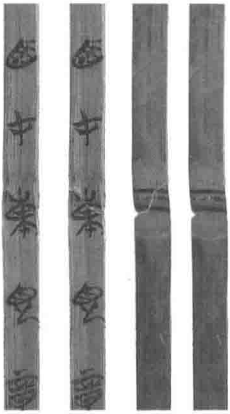
係，此例綴合後不但接縫契合而且竹材的紋理也能順接，如圖十四・16、17所示。

多段殘簡綴合的方式與上兩種方法基本相同。此外，還有一種所謂“遥綴”的竹簡，也是多段殘損的情況，遺憾的是其中若干段已經丢失無存，例如《耆夜》簡10、簡13，這種竹簡的綴合方式主要是根據竹簡的編連信息，對其相對位置進行確定，參看第十二章第三節《竹書編連信息的認識與利用》中的有關論述。遥綴的竹簡每每可以根據殘簡間的距離推算出所失文字的數量。

圖十四・16


圖十四・17

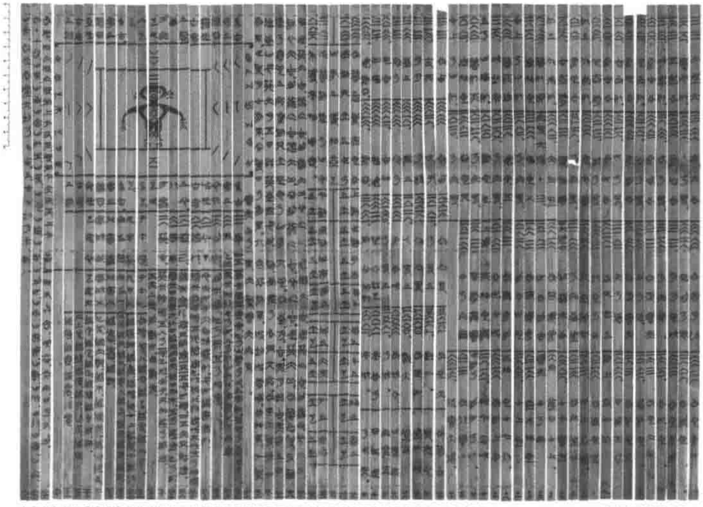

圖十四・18


圖十四・19

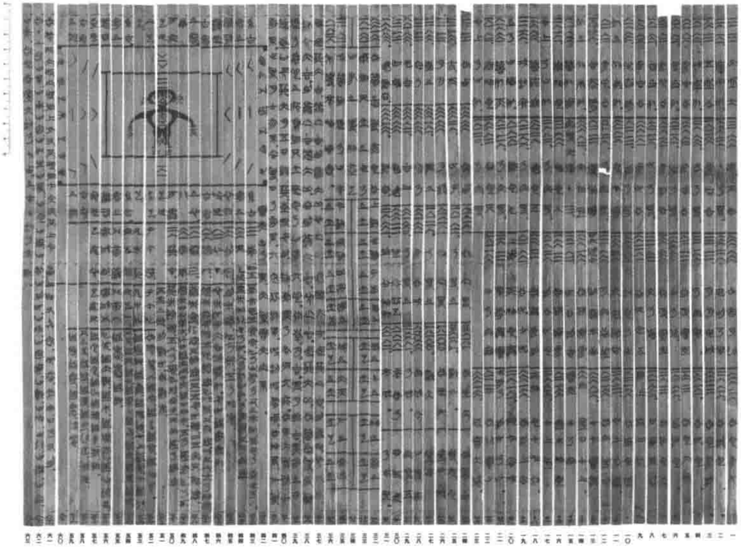
在綴合完成後，還可以使用無縫綴合處理技術，對綴合的縫隙進行修補處理，將原本殘斷的竹簡製作成完整竹簡的樣貌。但是清華簡的圖像綴合没有采用這種後期處理技術，而是有意地保留了各枚竹簡之間的綴合縫隙，在一些對比關係不明顯的綴合接縫處，甚至施以加强關係的處理，以向讀者展示它們之間的綴合關係和竹簡的殘斷形態，其目的是給學界提供更多的研究信息，如圖十四・18、19所示。這一原則在整理報告第一輯既已確定，其後各輯始終嚴格執行。

三、整篇竹書色彩的校對

在竹簡拍照時，我們在每個版面的旁邊設有標準色卡，以輔助我們校對每版竹簡的色彩，如圖十四・1 所示。然而清華簡在入藏時是散亂的，致使同一篇竹書的竹簡在拍照過程中分屬於不同版次，雖然在拍攝環節所用的技術參數是保持一致的，但是在脱色環節中，很難保證每版竹簡的脱色效果是一致的，致使同篇竹書的竹簡在編連到一起後，出現了竹材質地顏色的細微差别。這種差别並不是竹簡原狀之間的自然差别，因此需要進行進一步的處理。我們對每篇竹書設有一個基本色調，這個色調是根據該篇占多數的竹簡的色彩來確定的，以此爲標準，對有差别的少數同篇竹簡進行校色，進而使竹書看上去色彩更加協調。例如《筮法》篇共有63 簡，將每簡去底處理後排入一版，每簡顏色並不協調，如圖十四・20 所示，我們以第 1 簡爲基調，將其逐支調色後，效果如圖十四・21 所示。



圖十四・20　《筮法》校對色彩前

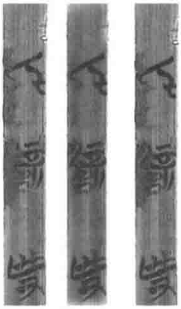


圖十四・21　《筮法》校對色彩後

四、污損漫漶文字的處理

由於竹簡的彩色圖像采集工作是在搶救性保護工作過程中進行的，有部分竹簡在拍照時仍有污垢覆蓋在文字之上，很多文字對竹書内容的釋讀起到關鍵作用，我們在整理過程中對有此類情況的竹簡進行了進一步的清理和補拍。由於補拍工作是隨着每一輯整理報告的研究工作逐次進行的，無法像之前那樣對竹簡進行脱色處理，因此獲得的竹簡圖像與之前獲取的圖像效果差距較大，需要通過後期處理進行合成。

特别需要説明的是，《清華大學藏戰國竹簡》中所用圖像對這種合成技術的使用是極其謹慎的，僅在個别處進行。例如《尹誥》簡 2 上的“辟”字，在最初采集圖像時，上面的污垢並没有完全清除，以致影響了對該字的釋讀，我們在整理過程中，對此簡



圖十四·22

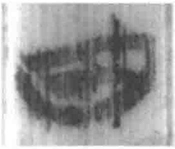
進行了進一步的清理和補拍,並將補拍的字形合成到了原簡上,如圖十四·22所示。

對於彩色照片已無法辨識的文字字形,以及看上去存在歧義的文字字形,我們使用紅外綫圖像進行核對,同時也將效果更理想、字形更準確的紅外綫圖像一併放入彩色圖版旁邊,以方便學者進行比對。例如《繫年》篇簡 8、60、130,如前文所述,是古董商最初用來當作"抽樣"的竹簡,已經有脱水變形的現象,上面的文字也漫漶不清,我們對其進行了紅外綫圖像采集,如圖十四·3 所示。

上述這些都是在整理報告出版之前,對發現的字形問題進行的一些處理辦法。對於整理報告公佈之後,學界對於清華簡反饋的問題,我們也儘可能地與原物進行核對,以確定問題的正誤。例如,整理報告第一輯曾刊佈的《尹誥》篇,其簡文有:

執(摯)曰:"句(后)亓(其)李(賚)之,亓(其)又(有)顕(夏)之[金]玉日邑,舍之吉言。"

陳劍先生在網上的一則評論中指出:"《尹誥》簡 4 所謂'日'字,放大細審實乃'田'字。此字誤認遂致原文難通,故研究者多歧説,不具引。伊尹之語'後其李(賚)之其有夏之金玉、田邑,舍之吉言',意本甚明。"在李學勤先生和趙平安先生的建議下,我們對這支竹簡進行了進一步的清洗和補拍,其字形爲:



確如陳先生所言是“田”字而非“日”字，我們隨後也將這一情況進行了刊佈和更正。①

第三節　文字字形圖像的提取與摹本製作

竹書中最爲重要的就是文字内容，因此人們也想盡各種辦法保留其中的文字資料。早期的出土文獻字形處理方法主要是靠臨摹，即用傳統的書寫方式（毛筆、墨、宣紙）對出土簡帛進行文字摹寫。其優點是可以廣泛地適用於出土文獻的字形處理，其缺點是字形圖像受到臨摹者的學養和書寫水平的限制，製作出的摹本具有很强的主觀性和人爲性，另外，在紙章上書寫與在簡牘帛書上書寫其材質肌理上尚有不同，無法有效地保留和表達字形的原始面貌。

隨着學者們對出土簡帛和書法研究的不斷深入，對於文字字形圖像的要求也在不斷提高。字形圖像的處理已不僅僅停留在字形結構的清晰上，尤其是一些用毛筆書寫的文字，更需要保留文字書寫的原始細節圖像。目前出土簡帛資料的字形處理，主要是通過數字攝影技術獲取其原始圖像，然後利用圖像處理技術，對照片進行裁切處理和簡單的對比度調整，使單個文字字形獨立，並使其在背景中更加顯現，增强其可辨性。這種方法無法將文字字形與其背景徹底分離，在處理過程中由於主要依賴對比度調整，讓一部分字形清楚可辨，對字形本身的原始圖像細節以及其擁有的書法現象造成破壞，使文字字形圖像大幅度失真。

---

① 參見賈連翔：《清華簡壹—三輯字形表校補札記》，《出土文獻》第四輯，第97—99頁，中西書局2013年。

根據以往這些技術的特點和經驗，我們進行了積極的試驗，並探索出了一種在不損失文字字形圖像細節的情況下，將單個文字字形與其背景徹底分離，對竹書文字進行客觀再現的方法。

一、字形圖像的提取

《清華大學藏戰國竹簡》一書中附有《字形表》的内容，所收字形爲該輯篇目内的所有文字字形，每輯收録的字形都在3 000個以上，並將其依《説文》順序進行編排。這些字形是也是通過Photoshop數字圖像處理軟件進行提取的，使用的方法爲“基於數字圖像處理的出土簡帛字形圖像的提取方法”，①該方法已獲得國家專利授權。爲了保證字形圖像的準確性和逼真性，我們對文字逐一進行處理和核對，現舉其中一字爲例，詳細介紹我們的處理過程。

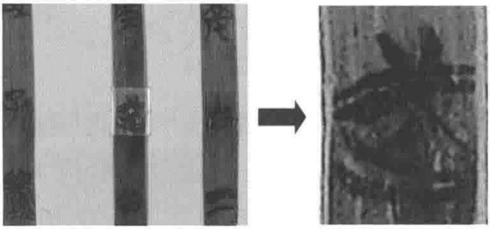
（1）將竹簡的數字圖像存儲爲Photoshop圖像處理軟件可以讀取的文件格式。比較常用的格式主要有Photoshop（＊. PSD；＊. PDD）、JPEG（＊. tif；Z0. 5mm；Y0. 5mm，JZ；＊. JPEG；＊. JPE）、Photoshop PDF（＊. PDF；＊. PDP）、TIFF（＊. TIF；＊. TIFF）四種。此例我們選擇的是TIFF（＊. TIF；＊. TIFF）格式。

（2）打開Photoshop圖像處理軟件，執行“文件——打開”命令，打開所要處理的圖像文件。此例要提取《繫年》簡10上字形有些漫漶的“武”字。執行“工具欄——裁剪工具”選擇裁剪工具，在該字形圖像附近按住鼠標左鍵並拖動，裁剪工具旋

---

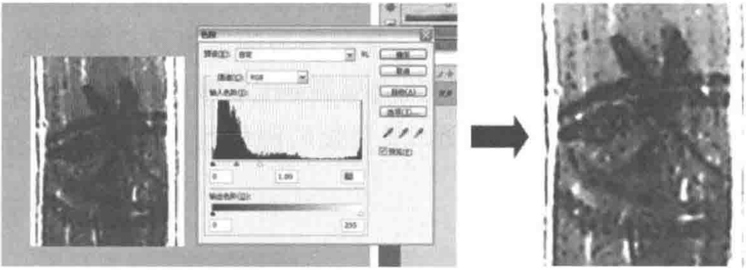
① 賈連翔：基於數字圖像處理的出土簡帛字形圖像的提取方法，中國，CN102968789A（中國專利公開號）。

即生成一個矩形的裁剪區域，用鼠標左鍵分别選中並拖拉裁切區域四周的 8 個控制點，調整該矩形的位置及長寬比例，使該字形整體框選在矩形的裁剪區域内，單擊回車鍵完成所需裁剪。如圖十四・23 所示，裁切後的圖像包含該文字的完整筆畫墨迹。



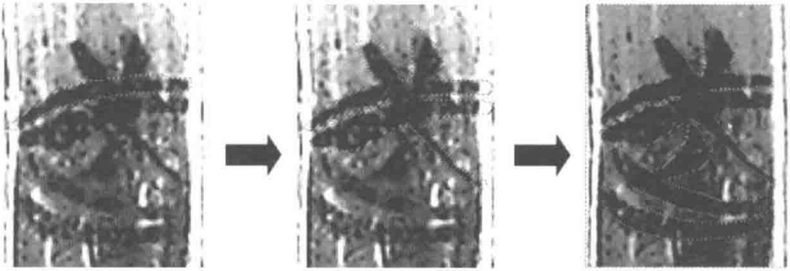
圖十四・23

（3）執行“圖像——模式——RGB 顔色”命令，將該圖像設置爲 RGB 顔色模式。然後，執行“圖像——調整——去色（默認快捷鍵 Ctrl＋Shilf＋U）”命令，將彩色圖像轉化爲相同模式下的灰度圖像，接下來執行“圖像——調整——色階（默認快捷鍵 Ctrl＋L）”命令，調出色階對話框（選擇 RGB 通道），觀察並調整輸入色階直方圖的分佈狀況，左側的黑色控制點已處在“山峰”初起點處，故不做調整，將右側白色控制點向左拉動至横坐標 82 處，此時整個“山峰”夾在黑白控制點中間，如圖十四・24 所示，點擊確定按鈕重新分佈色階。我們可以通過執行“窗口——信息（默認快捷鍵 F8）”命令，調出信息面板，可以觀察到畫面上筆畫墨迹的 RGB 色彩值絶大部分在40～70 色階亮度範圍内，而竹簡背景的 RGB 色彩值絶大部分在90～180 色階亮度範圍内，二者相差 50 個色階亮度以上，層次既已拉開。用肉眼觀察，這種色彩變化是比較明顯的。



圖十四・24

（4）分析“武”字的字形是由“戈”和“止”兩個部首按上下結構組合而成。執行“工具欄——磁性套索工具（默認快捷鍵L）”命令，選擇磁性套索工具（設置磁性套索的屬性欄羽化值爲 0，勾選消除鋸齒功能，選界點寬度爲 5px，對比度爲 10%，頻率爲 100），點擊字形右上方筆畫墨迹與簡帛背景的臨界點爲起點，沿筆畫輪廓拖動一周，生成該字橫畫的選區。接着設置磁性套索的屬性欄選擇“添加到選區”按鈕，按照上述方法完成“戈”部首圖形的選區建立和“止”部首圖像形選區的建立。如圖十四・25 所示，將“武”字的所有筆畫墨迹都收入建立的選區中。

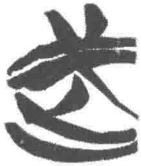


圖十四・25

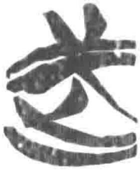
（5）執行“選擇——反向（默認快捷鍵 Ctrl＋Shift＋I）”命令，實現圖像反選，點擊 Delete 鍵執行刪除命令，如圖十四・26

所示，這樣就保留了筆畫墨迹圖像，刪除了非筆畫墨迹圖像。

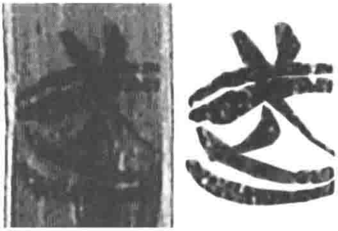
（6）根據出版的實際需要，執行“圖層——新建”命令，在已有的文字圖像圖層下，新建一個圖層，並將其背景設置爲白色。執行“文件——另存爲”命令，將字形圖像文件另行編號儲存。如圖十四・27所示。完成上述處理的字形效果對比如圖十四・28所示。



圖十四・26



圖十四・27



圖十四・28

通過這種方式獲取的字形圖像不僅可以爲研究者提供準確的字形，更可爲其他藝術創作和設計工作提供生動的實例。

二、摹本的製作

清華簡整理報告中對一些形制比較特殊的篇目如《算表》、《筮法》等，專門製作有摹本，以加深讀者對這些竹書面貌的理解，這些摹本的製作也是通過數字圖像的後期處理來實現的。傳統的摹本製作方法主要是手工臨摹，這些摹寫者也可以理解爲現代的“抄手”，製作出來的摹本經過人爲的二次加工，實際上是竹書的另一“抄本”。好的摹本不僅是珍貴的研究資料，更是

難得的藝術品，然而傳統方式製作的摹本無法有效地保留和表達字形的原始面貌，也無法準確地表現字形在簡帛上的原始位置以及整篇簡帛的原始面貌，對於研究而言，其缺點也較爲顯著。在這方面工作上，我們也進行了一些探索和改良，並將前面已經提取的字形圖像應用到摹本的製作中，從而發明了一種“基於數字圖像處理的出土簡帛摹本的製作方法”，該方法已申請國家專利。① 在此，我們將以《金縢》篇第1支簡爲例，介紹一下這種摹本製作的過程。

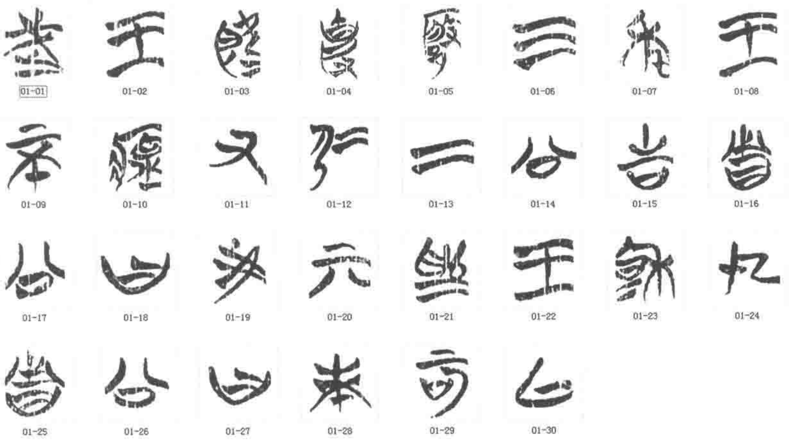
（1）將竹簡的數字圖像存儲爲Photoshop圖像處理軟件可以讀取的文件格式。本實例采用的是TIFF（＊.TIF；＊.TIFF）格式。

（2）打開Photoshop圖像處理軟件，執行“文件——打開”命令，打開所要處理的圖像文件。通過執行“基於數字圖像處理的出土簡帛字形圖像的提取方法”分别提取該簡上所包含的30個字形。在提取時按照從上至下的順序逐一進行，並將提取後的字形圖像設置爲CMYK色彩模式，背景設置爲透明，在對字形圖像命名時自01－01號文件開始按自然數升序排列命名，並存儲爲TIFF格式，形成各個字形的圖像，如圖十四・29所示。提取後的文件包括該支竹簡上的全部字形。

（3）在所述Photoshop圖像處理軟件中，通過執行“文件——打開”命令再次打開該支竹簡的圖像文件。通過執行“圖層——新建圖層”命令新建一個用於繪製簡帛輪廓的圖層，設置屬性名稱爲“輪廓圖層”，顏色爲無，模式爲正常，不透明度爲100％。執行“工具欄——拾色器（前景色）”命令，設置前景色的CMYK值均爲100％。執行“工具欄——鉛筆工具”命令選取鉛

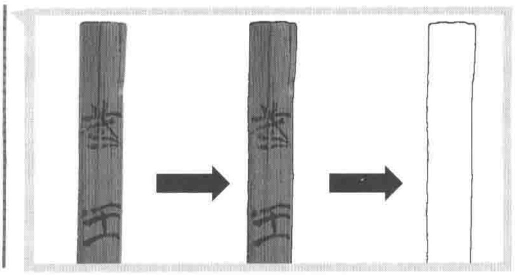
---

① 賈連翔：基於數字圖像處理的出土簡帛摹本的製作方法，中國，CN103632386A（中國專利公開號）。

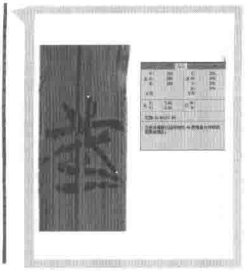

01-01
01-02
01-03
01-04
01-05
01-06
01-07
01-08
01-09
01-10
01-11
01-12
01-13
01-14
01-15
01-16
01-17
01-18
01-19
01-20
01-21
01-22
01-23
01-24
01-25
01-26
01-27
01-28
01-29
01-30

圖十四・29

筆工具，設置屬性主直徑爲 2px，硬度爲 100%，模式爲正常，不透明度爲 100%，如圖十四・30 所示，用鼠標沿着出土簡帛的輪廓綫繪製一圈，完成簡帛輪廓圖像的製作。

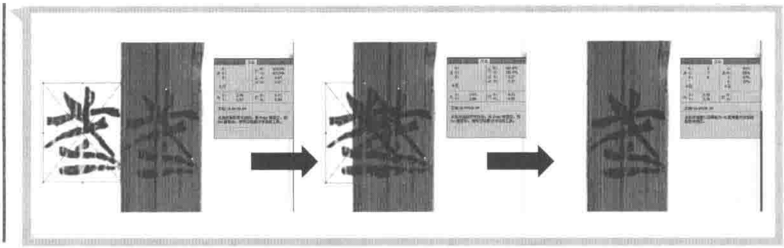


圖十四・30



圖十四・31

(4) 通過記録信息面板提供的 X、Y 坐標數值，利用移動工具準確地將所提取的字形圖像排列在簡帛圖像的原始位置上。執行“窗口——信息”命令打開信息面板，選擇簡帛圖像所在圖層，將鼠標懸停在第一字形的任意兩個筆畫邊緣點，如圖十四・31 所示，白色標記的兩個點，分别記録該兩點的 X、Y 數值。

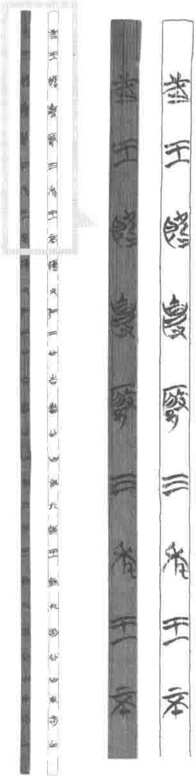


圖十四・32

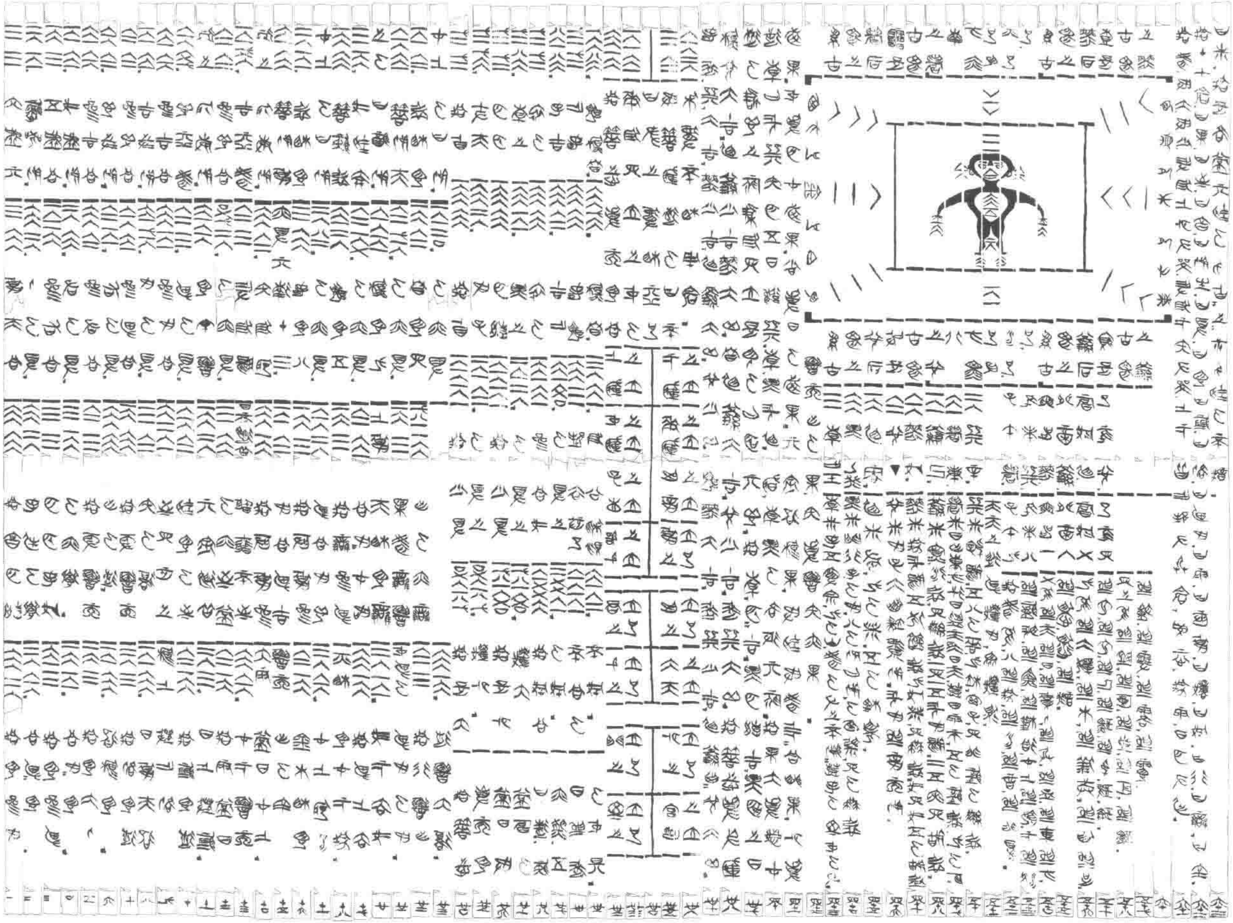
(5) 執行“圖層——新建——新建圖層”命令,設置圖層名稱爲“01 - 01”,顔色爲無,模式爲正片叠底,不透明度爲100%,執行“文件——置入”命令,置入計算機中命名爲“01 - 01”的字形圖像文件,執行“圖層——栅格化——智能對象”命令栅格化已置入的字形圖像,執行“工具欄——移動工具”命令,移動置入的字形,使該字形圖像的相應的兩個筆畫邊緣點與所記録的兩點的 X、Y 坐標值相同,完成字形圖像在摹本圖像中的準確定位,如圖十四・32 所示,肉眼可以觀察所置入的字形與簡帛圖像的原字形完全重合。重複上述步驟直至將該竹簡上的 30 個字形圖像排列完畢。

(6) 選擇簡帛圖像圖層,執行“圖層——删除圖層”命令,删除原始簡帛圖像後合併圖層完成簡帛摹本圖像的生成,效果如圖十四・33 所示。

對於整篇猶如帛書式樣的《筮法》篇,我們也製作了摹本,可以從中看出該篇内容的整體面貌,如圖十四・34 所示。



圖十四・33



圖十四·34

主要參考文獻

C

陳劍:《戰國竹書論集》,上海古籍出版社 2013 年。

陳夢家:《由實物所見漢代簡册制度》,中國科學院考古研究所、甘肅省博物館編:《武威漢簡》,文物出版社 1964 年。又收入陳夢家:《漢簡綴述》,中華書局 1980 年。

陳夢家:《六國紀年、汲冢竹書考》,學習生活出版社 1955 年。

陳松長編:《香港中文大學文物館藏簡牘》,香港中文大學文物館 2001 年。

陳垣:《校勘學釋例》,中華書局 2004 年。

陳元生、解玉林、羅曦芸:《嚴重朽蝕飽水竹簡的真空冷凍乾燥研究》,《文物保護與考古科學》1999 年第 1 期。

陳偉等:《楚地出土戰國簡册[十四種]》,經濟科學出版社 2009 年。

程浩:《"書"類文獻先秦流傳考——以清華藏戰國竹簡爲中心》,清華大學博士學位論文,2015 年。

程鵬萬:《簡牘帛書格式研究》,吉林大學博士學位論文,2006 年。

D

島田翰:《古文舊書考》,賈貴榮輯:《日本藏漢籍善本書志書目集成(第三册)》,北京圖書館出版社 2003 年。

F

方北松、吴順清:《飽水竹木漆器保護修復的歷史、現狀與展望》,《文物保護與科學考古》創刊二十周年紀念專輯,2008 年 12 月。

方北松:《飽水簡牘糟朽成因研究及脱水事例》,《出土文獻》第一輯,中西書局

2010 年。

馮勝君：《從出土文獻談先秦兩漢古書的體例（文本書寫篇）》，《文史》2004 年第 4 期。

馮勝君：《郭店簡與上博簡對比研究》，綫裝書局 2007 年。

馮勝君：《試論清華簡〈保訓〉篇書法風格與三體石經的關係》，《清華簡研究（第一輯）》，中西書局 2012 年。

傅永和等編：《GB 13000.1 字符集：漢字字庫（筆畫序）規範》，上海教育出版社 2000 年。

G

高大倫：《簡册制度中幾個問題的考辨》，《文獻》1984 年第 4 期。

公安部政治部：《筆迹檢驗》，警官教育出版社 1999 年。

國家計量總局、中國歷史博物館、故宫博物院主編，邱隆、丘光明、顧茂森、劉東瑞、巫鴻編：《中國古代度量衡圖集》，文物出版社 1984 年。

郭永秉：《關於〈競建〉和〈鮑叔牙〉的字體問題》，簡帛網，2006 年 3 月 5 日，http：//www.bsm.org.cn/show_article.php? id=262。

H

何琳儀：《戰國文字通論（訂補）》，江蘇教育出版社 2003 年。

河南省文化局文物工作隊：《河南信陽楚墓出土文物圖録》，河南人民出版社 1959 年。

河南省文化局文物工作隊：《我國考古史上的空前發現——信陽長臺關發掘一座戰國大墓》，《文物参考資料》1957 年第 9 期。

河南省文物研究所編：《信陽楚墓》，文物出版社 1986 年。

湖南省文物考古研究所、慈利縣文物保護管理研究所：《湖南慈利石板村 36 號戰國墓發掘簡報》，《文物》1990 年第 10 期。

湖北省荆門市博物館：《荆門郭店一號楚墓》，《文物》1997 年第 7 期。

湖北省文物考古研究所編：《江陵望山沙冢楚墓》，文物出版社 1996 年。

湖北省文物考古研究所：《江陵九店東周墓》，科學出版社 1995 年。

湖北省文物考古研究所、北京大學中文系編：《九店楚簡》，中華書局 2000 年。

湖北省博物館編：《曾侯乙墓》，文物出版社 1989 年。

湖北省荆沙鐵路考古隊編:《包山楚簡》,文物出版社 1991 年。

湖南省博物館:《長沙子彈庫戰國木槨墓》,《文物》1974 年第 2 期。

湖南省文物考古研究所、慈利縣文物保護管理所:《湖南慈利石板村 36 號戰國墓發掘簡報》,《文物》1990 年第 10 期。

湖南省文物考古研究所、慈利縣文物保護管理所:《湖南慈利縣石板村戰國墓》,《考古學報》1995 年第 2 期。

湖南省文物考古研究所:《湖南考古漫步》,湖南美術出版社 1990 年。

胡東波、宋少華、肖静華:《長沙走馬樓出土飽水竹簡的防腐保存》,《文物保護與考古科學》2003 年第 2 期。

胡繼高:《銀雀山和馬王堆出土竹簡脱水試驗報告——兼論醇—醚連浸法原理》,《文物》1979 年第 4 期。

胡平生:《簡牘制度新探》,《文物》2000 年第 3 期。

黄盛璋:《簡牘以長短别尊卑考》,《東南日報》1948 年 4 月 7 日。

輝朝茂、楊宇明:《中國竹子培育和利用手册》,中國林業出版社 2002 年。

J

賈連翔:《清華簡九篇書法現象研究》,《書法叢刊》2011 年第 4 期。

賈連翔:《反印墨迹與竹書編連的再認識》,《出土文獻》第六輯。

賈連翔:《試借助數字建模方法分析清華大學藏戰國竹簡簡背劃痕現象》,出土文獻與中國古代文明研究國際學術研討會會議論文,2013 年 6 月。

賈連翔:《談清華簡文字的基本筆畫及其書寫順序》,《出土文獻研究》第十三輯,中西書局 2014 年。

賈連翔:基於數字圖像處理的出土簡帛字形圖像的提取方法,中國,CN102968789A(中國專利公開號)。

賈連翔:基於數字圖像處理的出土簡帛摹本的製作方法,中國,CN103632386A(中國專利公開號)。

蔣紅毅、陳撫生、張玉强:《試論殷代簡册的使用》,《殷都學刊》1992 年第 2 期。

荆門市博物館編:《郭店楚墓竹簡》,文物出版社 1998 年。

荆門市博物館:《荆門郭店一號楚墓》,《文物》1997 年第 7 期。

L

李均明:《戰國數字》,《出土文獻》第一輯,中西書局 2010 年。

李均明等：《當代中國簡帛學研究（1949—2009）》，中國社會科學出版社2011年。

李零：《簡帛古書與學術源流》，三聯書店2004年。

李若暉：《郭店竹書〈老子〉研究述論》，《古籍整理研究學刊》2004年第2期。

李守奎：《楚文字編》，華東師範大學出版社2003年。

李守奎：《〈保訓〉二題》，《出土文獻》第一輯，中西書局2010年。

李松儒：《戰國簡帛字迹研究：以上博簡爲中心》，上海古籍出版社2015年。

李松儒：《清華簡書法風格淺析》，《出土文獻研究》第十三輯，中西書局2014年。

李天虹：《〈性自命出〉的編連及分篇》，《簡帛研究二〇〇一》（上册），廣西師範大學出版社2001年。

李天虹：《湖北出土楚簡（五種）格式初析》，《江漢考古》2011年第4期。

李學勤：《論新出簡帛與學術研究》，《傳統文化與現代化》1993年第1期。

李學勤：《長臺關竹簡中的〈墨子〉佚篇》，四川大學歷史系編《徐中舒先生九十壽辰紀年文集》，巴蜀書社1990年

李學勤：《對古書整理過程的新認識》，《失落的文明》，上海文藝出版社1997年。

李學勤：《簡帛佚籍與學術史》，江西教育出版社2001年。

李學勤：《文物中的古文明》，商務印書館2008年。

李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（壹）》，中西書局2010年。

李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（貳）》，中西書局2011年。

李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（叁）》，中西書局2012年。

李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（肆）》，中西書局2013年。

李學勤主編，清華大學出土文獻研究與保護中心編：《清華大學藏戰國竹簡（伍）》，中西書局2015年。

李亦文：《現代竹製品生産工藝》，《林業工業》2003年第3期。

林劍鳴：《簡牘概述》，陝西人民出版社1984年。

劉剛：《清華簡叁〈良臣〉爲具有晉系文字風格的抄本補證》，復旦大學大學出土文獻與古文字研究中心網，2013 年 1 月 17 日，http：//www.gwz.fudan.edu.cn/SrcShow.asp？Src_ID=2002。

劉國忠：《走近清華簡》，高等教育出版社 2011 年。

劉洪：《從東海尹灣漢墓新出土簡牘看我國古代書籍制度》，《尹灣漢墓簡牘綜論》，科學出版社 1999 年。

劉汝霖：《漢晉學術編年》，長安出版社 1979 年。

龍永芳：《湖北荆門發現一枚遺漏的“郭店楚簡”》，《中國文物報》2002 年 5 月 3 日。

羅運環：《清華簡(壹—叁)字體分類研究》，《出土文獻研究》第十三輯，中西書局 2014 年。

M

馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(一)》，上海古籍出版社 2001 年。

馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(二)》，上海古籍出版社 2002 年。

馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(三)》，上海古籍出版社 2003 年。

馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(四)》，上海古籍出版社 2004 年。

馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(五)》，上海古籍出版社 2005 年。

馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(六)》，上海古籍出版社 2007 年。

馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(七)》，上海古籍出版社 2008 年。

馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(八)》，上海古籍出版社 2009 年。

馬承源主編，上海博物館編：《上海博物館藏戰國楚竹書(九)》，上海古籍出版社 2012 年。

馬衡：《中國書籍制度變遷之研究》，《圖書館學季刊》第一期，1926年，後收入《凡將齋金石叢稿》，中華書局1977年。

馬楠：《〈左傳〉中的錯簡與脱簡現象》，《出土文獻》第七輯，中西書局2015年。

馬先醒：《簡牘通考》，《簡牘學報》第4期。

馬先醒：《簡牘釋義》、《簡牘時代》、《簡牘蹤迹》、《簡牘初現朝野傾動》、《歐洲學人與漢晉簡牘》、《簡牘本質經史子集》、《簡牘質材》、《筆削與汗青》、《簡牘形制》、《簡牘文書之版式與標點符號》、《篇卷與竹帛》、《簡牘之編寫次第與編卷典藏》，《簡牘學報》第七期，又收入《簡牘學要義》，簡牘學會1980年。

馬先醒：《簡牘制度之有無及其時代問題附商王國維著〈簡牘檢署考〉》，《國際簡牘學會會刊》第1號1993年。

P

駢宇騫、段書安編著：《二十世紀出土簡帛綜述》，文物出版社2006年。

Q

錢存訓：《書於竹帛：中國古代文字的記録》，上海書店出版社2003年。

清華大學出土文獻讀書會：《清華簡第五册整理報告補正》，清華大學出土文獻研究與保護中心網，2015年4月8日，http://www.tsinghua.edu.cn/publish/cetrp/6831/2015/20150408112711717568509/20150408112711717568509_html。

丘光明：《中國度量衡考》，科學出版社1992年。

仇士華、蔡蓮珍：《放射性碳素斷代介紹》，《考古》1962年第8期。

裘錫圭：《文字學概要》，商務印書館2010年。

裘錫圭：《談談上博簡〈子羔〉篇的簡序》，《上博館藏戰國楚竹書研究續編》，上海書店出版社2004年。

裘錫圭：《考古發現的秦漢文字資料對於校讀古籍的重要性》，《中國社會科學》1980年第5期。

裘錫圭：《古書中與重文有關的誤文》，《社會科學報》2009年7月16日。

裘錫圭：《談談上博簡和郭店簡中的錯別字》，《華學》第六輯，紫禁城出版社2003年。

裘錫圭主編，湖南省博物館、復旦大學出土文獻與古文字研究中心編纂：《長沙馬王堆漢墓簡帛集成(壹)》，中華書局 2014 年。

R

饒宗頤、曾憲通：《楚帛書》，香港中華書局 1985 年。

饒宗頤：《緇衣零拾》，王元化主編：《學術集林》卷九，上海遠東出版社 1996 年。

S

商承祚：《戰國楚竹簡匯編》，齊魯書社 1995 年。

上海大學古代文明研究中心、清華大學思想文化研究所編：《上博館藏戰國楚竹書研究》，上海書店出版社 2002 年。

石雪萬：《尹灣竹木簡綴述》，《尹灣漢墓簡牘綜論》，科學出版社 1999 年。

舒學：《我國古代竹木簡發現、出土情況》，《文物》1978 年第 1 期。

孫沛陽：《上海博物館藏戰國楚竹書〈周易〉的復原與卦序研究》，復旦大學出土文獻與古文字研究中心網，2010 年 10 月 16 日，http://www.gwz.fudan.edu.cn/srcshow.asp?src_id=1288，後收入《古代文明研究通訊》第 46 期，北京大學震旦古代文明研究中心 2010 年。

孫沛陽：《簡册背劃綫初探》，《出土文獻與古文字研究第四輯》，上海古籍出版社 2011 年。

T

唐蘭：《古文字學導論》，齊魯書社 1981 年。

W

王國維撰，胡平生、馬月華校注：《〈簡牘檢署攷〉校注》，上海古籍出版社 2004 年。

王國維：《觀堂集林》，中華書局 1959 年。

王堯、陳踐：《吐蕃簡牘綜録》，文物出版社 1986 年。

武漢大學簡帛研究中心、荆門市博物館：《楚地出土戰國簡册合集(一)》，文物出版社 2011 年。

武漢大學簡帛研究中心、河南省文物考古研究所:《楚地出土戰國簡册合集(二)》,文物出版社 2013 年。

吴振武:《關於新見垣上官鼎銘文的釋讀》,《吉林大學社會科學學報》2005 年第 11 期。

吴銘生:《長沙戰國毛筆出土經過及其相關問題》,《湖南省博物館館刊》2013 年第 10 輯。

X

夏鼐:《放射性同位素在考古學上的應用——放射性炭素或炭 14 的斷定年代法》,《考古通訊》1955 年第 4 期。

肖芸曉:《試論清華竹書伊尹三篇的關聯》,簡帛網,2013 年 3 月 7 日,http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=1834。

肖芸曉:《清華簡〈算表〉收捲方式小議》,簡帛網,2014 年 6 月 12 日,http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=2031。

肖芸曉:《清華簡收捲研究舉例》,《出土文獻》第七輯,中西書局 2015 年。

徐在國:《楚帛書詁林》,安徽大學出版社 2010。

薛英群:《簡牘制度概述》,蘭州古籍書店 1990 年。

蕭毅:《九店竹書探研》,《楚地簡帛思想研究(三)》,湖北教育出版社 2007 年。

禤健聰:《上博楚簡(五)零札(一)》,簡帛網,2006 年 3 月 5 日,http://www.bsm.org.cn/show_article.php?id=226。

Y

腰希申等:《中國主要竹材微觀構造》,大連出版社 1993 年。

楊澤生:《戰國竹書研究》,中山大學出版社 2009 年。

葉德輝:《書林清話》,中華書局 1999 年。

游順釗:《古漢字書寫縱向成因》,《中國語文》1992 年第 2 期。

余嘉錫:《書册制度補考》,《余嘉錫論學雜著》,中華書局 1963 年。

余嘉錫:《古書通例》,上海古籍出版社 1985 年。

虞華强:《竹材材性研究概述》,《世界竹藤通訊》2003 年第 1 卷第 4 期。

原田淑人:《中國古代簡札的編綴法》,《東方學報》6 卷,1936 年。

《雲夢睡虎地秦墓》編寫組:《雲夢睡虎地秦墓》,文物出版社 1981 年。

Z

曾憲通：《〈周易·睽〉卦辭及六三爻辭新詮》，《中國語言學報》（第九期），商務印書館 1999 年。

曾武秀：《中國歷代尺度概述》，《歷史研究》1964 年第 3 期。

趙桂芳：《戰國飽水竹簡的搶救性保護》，《出土文獻》第一輯，中西書局 2010 年。

趙平安：《談談戰國文字中值得注意的一些現象——以清華簡〈厚父〉爲例》，《出土文獻與古文字研究（第六輯）——復旦大學出土文獻與古文字研究中心成立十周年紀念文集》，上海古籍出版社 2015 年。

趙萬里：《中國印本書籍發展簡史》，《文物參考資料》1952 年第 4 期。

張春龍：《慈利楚簡概述》，《新出簡帛研究》，文物出版社 2004 年。

張顯成：《簡帛文獻學通論》，中華書局 2004 年。

張齊生：《中國竹材工業化利用》，中國林業出版社 1995 年。

張新俊：《上博楚簡文字研究》，吉林大學博士學位論文，2005 年。

張涌泉：《敦煌寫本文獻學》，甘肅教育出版社 2011 年。

鄭林慶：《竹簡類文物攝影的探索與創新——以清華簡拍攝爲例》，《裝飾》2009 年第 6 期。

鄭如斯：《從近年新出土文獻看我國古代書籍制度》，鄭如斯、肖東發編：《中國書史教學文選》，書目文獻出版社 1987 年。

鄭有國：《中國簡牘學綜論》，華東師範大學出版社 1989 年。

中國科學院中國植物志編輯委員會：《中國植物志（第九卷·第一分册）》，科學出版社 1996 年。

周鳳五：《郭店竹簡的形式特徵及其分類意義》，武漢大學中國文化研究院編：《郭店楚簡國際學術研討會論文集》，湖北人民出版社 2000 年。

朱希祖：《汲冢書考》，中華書局 1960 年。

走馬樓簡牘整理組：《長沙走馬樓三國吴簡·竹簡（壹）》，文物出版社 2003 年。

[General Information]
书名=a
SS号=14023977

封面
书名
版权
前言
目录
绪论篇
- 第一章　古代书籍形式的演进
  - 第一节　书於竹木
  - 第二节　书於缣帛
  - 第三节　书於纸本
  - 第四节　刊刻印刷
- 第二章　先秦竹书大观
  - 第一节　历史上先秦竹书的发现
  - 第二节　考古发现的战国竹书
  - 第三节　抢救收藏的流散竹书
- 第三章　竹书制度的研究与意义
  - 第一节　简册制度研究百年举要
  - 第二节　竹书形制研究的重要意义

修治篇
- 第四章　战国竹书的取材及特性
  - 第一节　中国竹类分布特点
  - 第二节　竹材的种属鉴定
  - 第三节　竹材的年代测试
  - 第四节　竹材的含水率检测
- 第五章　战国竹书的修治
  - 第一节　修治工具的发现及用途
  - 第二节　竹简修治过程及其特征
- 第六章　简背刻划工艺的发现与研究
  - 第一节　简背划痕现象的发现
  - 第二节　划痕现象的观察和分类
  - 第三节　划痕现象的进一步分析
  - 第四节　刻划工艺过程及功能
- 第七章　战国竹书的尺寸
  - 第一节　实物所见竹书尺寸信息表
  - 第二节　论战国竹书尺寸的基本制度

缮写篇
- 第八章　文字的缮写和工具
  - 第一节　书写工具的发现
  - 第二节　竹书文字书写的基本笔画
  - 第三节　部分竹书文字笔画的书写顺序
- 第九章　文字布局和符号使用
  - 第一节　文字的布局
  - 第二节　标示符号的使用
- 第十章　书手字迹和文字补正
  - 第一节　字迹与书手
  - 第二节　文字的错脱与补正
- 第十一章　次序编号与题记
  - 第一节　次序编号
  - 第二节　题记

整理篇
- 第十二章　竹书的收捲与编连
  - 第一节　反印墨迹的观察与分析
  - 第二节　竹书的收捲
  - 第三节　竹书编连信息的认识与利用
- 第十三章　竹书的抢救与保护
  - 第一节　竹简的入藏状况
  - 第二节　保护方案的制定与执行
  - 第三节　饱水竹简的藏存与脱水保护
- 第十四章　竹书图像的获取、后期处理与出版
  - 第一节　竹书图像信息采集
  - 第二节　竹书图像后期处理与出版
  - 第三节　文字字形图像的提取与摹本制作

主要参考文献